



Durchgängigkeit der Gewässer

3 ERFTVERBAND
Verbandsrat wählt
neuen Vorstand

5 GEWÄSSER
Ökologische Aus-
wirkungen von
Querbauwerken in
Fließgewässern

6 SCHWERPUNKT
Maßnahmen zur
Wiederherstellung
der ökologischen
Durchgängigkeit

EDITORIAL

Gewässer sind Wanderwege



Vorrangiges Ziel von Gewässerrenaturierungsmaßnahmen ist die ökologische Aufwertung der Gewässer. Als Sekundärziel sollten die Fließgewässer für den Menschen erlebbar bleiben oder werden.

Das Sekundärziel lässt sich beispielsweise mit Wander- oder Spazierwegen entlang der Gewässer erreichen. Dies steigert den Erholungswert für den Menschen und fördert zumeist auch die öffentliche Akzeptanz von aufwändigen Maßnahmen und Grundstückseingriffen rund ums Gewässer. Aber nicht nur die Menschen wandern – auch ein Großteil der aquatischen Fauna hat die evolutionär entwickelte Veranlagung zu wandern. Für sie gibt es nur einen Weg: die Gewässer. Im Zuge der Industrialisierung und intensiver Gewässernutzung hat der Mensch ihnen diesen Weg an vielen Stellen unüberwindbar verbaut, z. B. durch Talsperren, Staustufen, Wehre, Abstürze und sonstige Querbauten. Dies gilt es nun, möglichst rückgängig zu machen, um die aquatische Artenvielfalt in unseren Gewässern wieder zu erhöhen, um den ökologischen Zustand unserer Gewässer zu verbessern und um die Gewässer auch für den Menschen positiv erlebbar zu machen.

Dieses Primärziel ist noch lange nicht erreicht; es bleibt noch viel zu tun. Aber der Erftverband ist auf einem guten Weg, wie Sie in diesem Heft lesen können.

Ihr

Norbert Engelhardt

INHALT

- 2 | Editorial
- 2 | Mit dem WDR unterwegs
- 3 | **Verbandsrat wählt neuen Vorstand**
- 3 | Rückgewinnung eines Überschwemmungsgebiets
- 4 | Neue Wertgrenzen für »Geringwertige Wirtschaftsgüter«
- 5 | **Ökologische Auswirkungen von Querbauwerken in Fließgewässern**
- 6 | **Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit**
- 8 | Meine Meinung
- 8 | Erftverband baut Retentionsbodenfilter in Rheinbach
- 9 | Aus der Gesetzgebung
- 10 | Aus dem Archiv
- 11 | Witterungsverlauf
- 11 | Autoren dieser Ausgabe
- 11 | Impressum
- 12 | Wasserlandschaften



Dr. Udo Rose im Interview mit Sebastian Wellendorf vom WDR

AKTUELL

Mit dem WDR unterwegs

Sebastian Wellendorf sucht nach exotischen Fischen

Am 25. Januar machte sich Sebastian Wellendorf vom WDR im Auftrag seiner Redaktion auf die Suche nach exotischen Fischen im Gillbach. Unterstützt von Dr. Udo Rose, Leiter der Stabsstelle Biologie, suchte er im Wasser nach Guppys, Buntbarschen und tropischen Welsen.

Der Gillbach speist sich an seiner »Quelle« in Bergheim-Auenheim aus warmem Wasser aus dem Kraftwerk Niederaußem. Tropische Fischarten, die dort wahrscheinlich von

Aquarienbesitzern ausgesetzt wurden, konnten daher im Oberlauf des Gillbachs überleben. Vor allem Guppys haben sich im Gillbach etabliert und eine stabile Population gebildet.

Trotz des warmen Wassers, der milden Januartemperaturen und intensiver Suche schwamm dem Kamerateam nur ein Buntbarsch vor die Linse. Der Erftverband hat angeboten, den Dreh im Sommer zu wiederholen, da dann auch wieder mehr Guppys im Gillbach zu finden sind.

Text: Luise Bollig

ERFTVERBAND

Verbandsrat wählt neuen Vorstand

Dr. Bernd Bucher wird Nachfolger von Norbert Engelhardt

In ihrer Sitzung am 6. Februar unter Leitung des Verbandsratsvorsitzenden Dr. Uwe Friedl wählten die 15 Mitglieder des Verbandsrates Dr. Bernd Bucher zum neuen Vorstand des Erftverbandes. Der bisherige Bereichsleiter Gewässer des Erftverbandes und ständiger Vertreter des Vorstands wechselt zum 1. Oktober auf den neuen Posten. Er folgt auf Vorstand Norbert Engelhardt, der Ende September in den Ruhestand tritt.

Dr. Bucher studierte an der Universität Freiburg Geographie mit der Fachrichtung Hydrologie. Nach seinem Diplom begann er seine berufliche Tätigkeit im Jahr 1985 beim Landesamt für Wasser und Abfall NRW im Fachgebiet »Wasserwirtschaftliche Fragen beim Abbau von Lagerstätten«. Er promovierte 1993 an der Universität Freiburg. 1995 wechselte Dr. Bernd Bucher aus dem Landesdienst zum Erftverband. Hier leitete er zunächst die Abteilung Wasserversorgung.

Im Jahr 2003 übernahm er die Leitung des Bereichs Gewässer, zu dem die Abteilungen Grundwasser, Flussgebietsbewirtschaftung, Betrieb Gewässer und die Stabsstelle Biologie gehören. Seitdem verantwortet er alle Aufgaben des Erftverbandes bei der Erforschung und Beobachtung der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse und Sicherstellung der Wasserversorgung im rheinischen Braunkohlenrevier, der Unterhaltung und Renaturierung der oberirdischen Gewässer und des Hochwasserschutzes. 2013 bestellte der Verbandsrat Dr. Bernd Bucher zum ständigen Vertreter des Vorstands.

Der zukünftige Vorstand des Erftverbandes ist verheiratet und Vater von drei erwachsenen Kindern.

Text: Luise Bollig



Dr. Bernd Bucher

GEWÄSSER

Rückgewinnung eines Überschwemmungsgebiets bei Bergheim-Paffendorf

Erftverband beginnt mit der Umsetzung der Hochwasserschutzmaßnahme

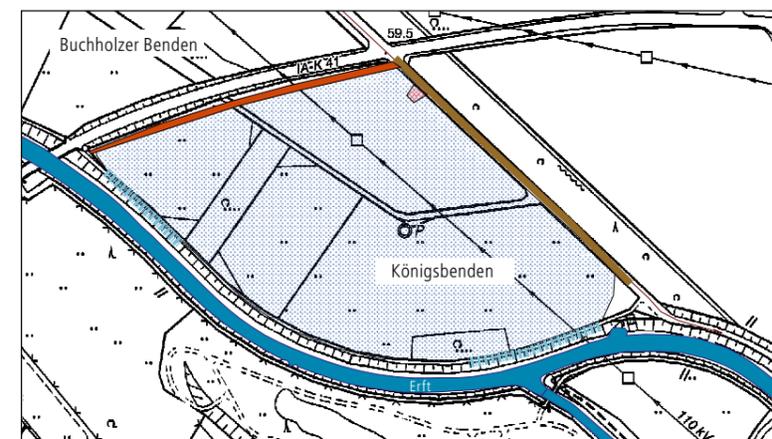
Anlieger zu kappen. Zur Verbesserung der ökologischen Gewässerstruktur und um eine eigendynamische Gewässerentwicklung zu ermöglichen, wird gleichzeitig in diesem

Bereich auf zirka 400 m die rechte Uferseite der Erft »entfesselt« und die damals zur Böschungssicherung eingebauten Wasserbausteine entfernt.

Text: Luise Bollig

Retentionsraum bei Paffendorf

Überschwemmungsgebiet Wirtschaftsweg Verwaltung Rückbau Verwaltung



FINANZEN

Neue Wertgrenzen für »Geringwertige Wirtschaftsgüter«

Schwellenwert erhöht sich ab 1. Januar 2018 auf 800 Euro

Der Gesetzgeber hat mit Wirkung vom 1. Januar 2018 die Schwelle für die sogenannten Geringwertigen Wirtschaftsgüter von 410 € (netto) auf 800 € (netto) angehoben. Dies betrifft selbstständig nutzbare bewegliche Wirtschaftsgüter des Anlagevermögens. Hierunter fallen beispielsweise Schreibgeräte, Tablets oder Kaffeemaschinen. Nicht hiervon betroffen sind z. B. Monitore, die ohne Computer nicht selbstständig nutzbar sind, oder einzelne Lampen eines Beleuchtungssystems. Die Anschaffungs- und Herstellungskosten für diese Wirtschaftsgüter können, sofern diese nach dem 31. Dezember 2017 angeschafft worden sind, bis zu einem Wert von 800 € (netto) sofort im Jahr der Anschaffung abgeschrieben werden.

Ferner wurde der untere Grenzwert für Aufzeichnungspflichten von 150 € (netto) auf 250 € (netto) angehoben. Damit muss der

Steuerpflichtige zukünftig seinen vom Einkommensteuergesetz geforderten Aufzeichnungspflichten erst ab einem Wert von über 250 € nachkommen.

In diesem Zusammenhang wurden auch die Wertuntergrenzen für die sogenannte Poolabschreibung angepasst. Wirtschaftsgüter mit Anschaffungs- und Herstellungskosten von 250,01 € (netto) bis 1.000 € (netto) können pro Wirtschaftsjahr in einem Sammelposten zusammengefasst und über einen Zeitraum von fünf Jahren gewinnmindernd aufgelöst werden. Der Vorteil des Sammelpostens besteht in der erleichterten Dokumentationspflicht für den Steuerpflichtigen. Ausscheidende Wirtschaftsgüter des Sammelpostens werden nicht gesondert aufgezeichnet. Dies führt jedoch dazu, dass der Poolbestand nicht den aktuellen Bestand wiedergibt, womit mengen- und wertmäßige Transparenz verloren geht. Ferner ist ein möglicher Verkaufserlös in voller Höhe, ohne Anrechnung des Restbuchwerts, steuerpflichtig.

Für den Erftverband haben die dargestellten Gesetzesänderungen keine Auswirkungen, da die Vereinfachungsregelungen seitens des Erftverbandes nicht in Anspruch genommen werden.

Text: Stefan Twesten



Die Flussbarbe – Mittelstreckenwanderer der Erft

Als nach Beginn der großen Flussregulierungen im 19. Jahrhundert die Fangzahlen wichtiger Speisefische zurückgingen, bestätigte sich die Vermutung früherer Forscher, dass Fische lange Wanderungen zu ihren Laichgebieten unternehmen. Wehre und Stauanlagen unterbrechen nämlich seither die Wanderwege der Fische und brachten etwa den Lachs – zuvor noch in Massen gefangen – in Mitteleuropa an den Rand des Aussterbens.

Nicht nur der Lachs, sondern eine Vielzahl anderer Fische unternehmen mehr oder weniger ausgedehnte Wanderungen zu ihren Laichgebieten, zu jahreszeitlich sich verändernden Nahrungsgründen oder neu zu erschließenden Lebensräumen. Prominentes Beispiel aus der Erft ist der Aal, der im Gegensatz zum Lachs, als junger Fisch die Gewässer hinaufwandert und erwachsen wieder seinem Laichgebiet im entfernten Meer zustrebt. Auf der »Mittelstrecke« zwischen Eifel Fuß und Mündung sind in der Erft Barbe und Nase unterwegs.

GEWÄSSER

Ökologische Auswirkungen von Querbauwerken in Fließgewässern

Ein lange bekanntes Thema ist hochaktuell

Neben Fischen sind auch kleine am Gewässergrund lebende Tiere betroffen, wenn ihnen Querbauwerke etwa nach der Verdriftung durch Hochwasser den Rückweg nach »oben« versperren. Insekten, deren Larven im Wasser leben, können Driftverluste kompensieren, indem die geschlüpften Erwachsenen wieder flussaufwärts fliegen und Hindernisse überwinden. Kleine Krebse und andere flugunfähige Wirbellose, die durchaus der Strömung entgegenwandern können, scheitern aber spätestens an technisch konstruierten Abstürzen.

Während kleinere Sohlschwellen vor allem für Fische oft passierbar sind, endet der Weg vieler Arten spätestens am Absturz, dessen Höhe 20 cm überschreitet. Weil Fische wie Wirbellose über Wehrkanten hinweggespült werden, ist die sogenannte Abwärtsdurchgängigkeit an vielen Anlagen durchaus noch gegeben. Stauanlagen mit lebensfeindlichen Rückstaubereichen oder im Hauptschluss liegende Turbinen von Wasserkraftanlagen können aber auch flussabwärts gerichtete

Wanderungen unterbrechen. Sie verhindern damit die Besiedlung unterhalb gelegener Gewässerabschnitte mit Tieren aus oberhalb lebenden, oft artenreicheren Lebensgemeinschaften. Fehlender »Nachschub« egal, ob von oberhalb oder unterhalb, führt auf Dauer – auch durch den unterbrochenen genetischen Austausch – zur Verarmung der Lebensgemeinschaften.

Querbauwerke verhindern damit die Zielerreichung des »guten ökologischen Zustands«, der sich nach den Vorgaben der europäischen Wasserrahmenrichtlinie am Vorkommen natürlicher aquatischer Lebensgemeinschaften misst. Die Forderung, Wanderhindernisse zu beseitigen, ist daher grundsätzlich richtig und nachvollziehbar.

Allerdings ist – entgegen gängiger Leitbilder – nicht davon auszugehen, dass unsere Gewässer im Naturzustand völlig frei von

Hindernissen waren. Dafür sorgte und sorgt von neuem auch der Biber, wobei der Vergleich seiner nicht dauerhaft stabilen Bauwerke mit einer technischen Wehranlage nicht gänzlich gerechtfertigt ist. Eine differenziertere Bewertung erfordert jedoch die Zuwanderung gebietsfremder Arten. Bereits ihr bloßes Vorkommen widerläuft nach derzeitigen Maßstäben dem »guten ökologischen Zustand«. Bedrohlich werden die Invasoren aber vor allem, wenn sie heimische Arten verdrängen und damit den Bestand natürlicher Lebensgemeinschaften oder die Existenz seltener und geschützter Arten gefährden. In Einzelfällen ist daher abzuwägen, ob der Erhalt oder eine spezifische Anpassung eines Querbauwerks Vorrang gegenüber seiner kompletten Beseitigung hat.

Text: Dr. Udo Rose

SCHWERPUNKT

Maßnahmen zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit

Seit Inkrafttreten der Wasserrahmenrichtlinie hat der Erftverband über 50 Durchgängigkeitsmaßnahmen umgesetzt



Erft bei Roitzheim – Absturz vor dem Rückbau



Erft bei Roitzheim wieder durchgängig

Als Qualitätsmerkmale für die Einstufung des ökologischen Zustands der Fließgewässer benennt die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) biologische, hydromorphologische und physikalisch-chemische Komponenten. Zu den hydromorphologischen Komponenten zählt u. a. auch die Durchgängigkeit für Tiere in Längsrichtung der Gewässer. Im Rahmen der Bestandsaufnahme für die Umsetzung der WRRL wurden im Erftzugsgebiet über 300 Querbauwerke in den Fließgewässern erfasst. Bei rund der Hälfte liegt die Zuständigkeit beim Erftverband, für die anderen sind die Eigentümer bzw. Wasserrechtinhaber oder Kommunen als Unterhaltungsträger der kleineren Nebengewässer zuständig. Bei den Bauwerken handelt es sich zum Teil um bewegliche Wehre am Abzweig der zahlreichen Nebengewässer, kleinere Wehre zur Be- und Entwässerung, Durchlässe und Verrohrungen, aber auch Sohlschwellen zur Verminderung der Tiefen-

erosion in den begradigten Gewässern. Das Maß, in dem die Durchwanderbarkeit für aquatische Organismen gestört wird, kann dementsprechend unterschiedlich stark ausfallen. In vielen Fällen ist der Nutzungszweck der Anlage heute nicht mehr gegeben und eine ersatzlose Beseitigung möglich. Ist dies nicht der Fall, ist eine Umgestaltung erforderlich, die die Durchgängigkeit verbessert und die Nutzung weiterhin sicherstellt.

Bei den Maßnahmen zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit kann grundlegend zwischen naturgemäßen und technischen Anlagen unterschieden werden. Zu den naturgemäßen zählen Umgehungsgerinne, Sohlgleiten und -rampen sowie der Raugerinne-Beckenpass. Beispiele für technische Anlagen sind der Beckenpass, der Vertical-Slot-Pass oder Fischaufzüge. Der Erftverband ist bestrebt, in Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten, insbesondere die zur Verfügung stehende Fläche, nur naturnahe Maßnahmen umzusetzen. Die größte Naturnähe weisen größere Gewässerumgestaltungen wie die Erftverlegung in

Bergheim auf. Durch die deutliche Verlängerung der Fließstrecke können auch größere Höhenunterschiede, die vorher punktuell an einzelnen Abstürzen abgebaut wurden, überwunden werden.

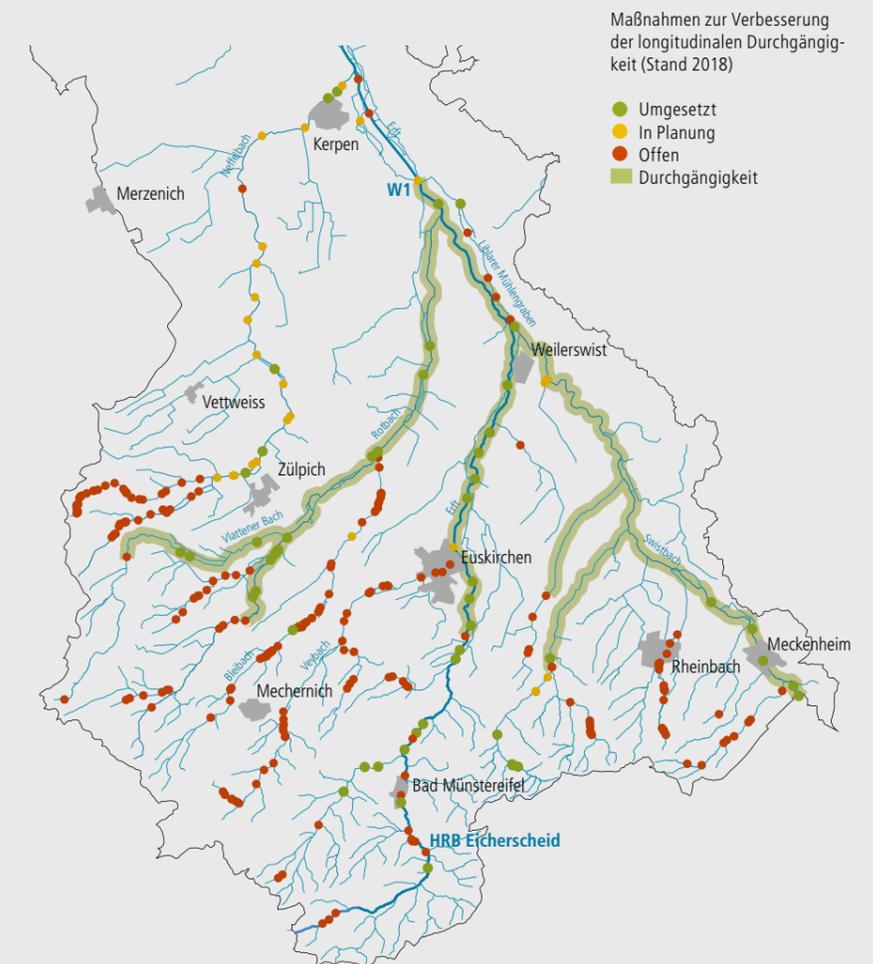
Neuere Beispiele für unterschiedliche Durchgängigkeitsmaßnahmen im Verbandsgebiet sind, neben der bereits erwähnten Erftverlegung in Bergheim, die Umgestaltung des Absturzes in der Erft bei Euskirchen-Roitzheim 2014 und die Umgehung des Absturzes im Liblarer Mühlengraben an der Kläranlage Erftstadt-Köttingen 2016. In Roitzheim befand sich ein massiver Absturz aus Beton mit einem Höhenunterschied von rund 1,10 m in der Erft, der für Fische stromaufwärts unpassierbar war. Aufgrund der engen Verhältnisse war nur eine Umgestaltung innerhalb des Gewässerprofils möglich. Durch die Umgestaltung in eine lang gezogene raue Rampe mit möglichst naturnahem Profil und Strömungselementen ist dieser Gewässerabschnitt nun für alle Arten frei durchwanderbar. Im Liblarer Mühlengraben befand

sich auf Höhe der Kläranlage Köttingen ebenfalls ein massiver Beton-Absturz. In dieses Bauwerk mündete zudem die Schwarzau, ein Nebengewässer des Mühlengrabens. Da neben dem Gewässer ein Grundstück erworben werden konnte, war es möglich, die Höhendifferenz am Absturz von mehr als einem Meter durch Anlage eines etwa 120 m langen, naturnahen Umgehungsgerinnes aufzulösen. Zusammen mit der Bepflanzung der Ufer zur Beschattung des Gewässers entstand ein neuer wertvoller Lebensraum.

Mit Beginn der Umsetzung der WRRL hat der Erftverband ein Priorisierungskonzept zur Herstellung der Durchgängigkeit im südlichen und mittleren Verbandsgebiet aufgestellt. Der nördliche Abschnitt der Erft unterliegt auch über die in der WRRL genannten Fristen hinaus dem Einfluss der Sumpfungswasser-einleitungen aus dem Braunkohlentagebau und wird hinsichtlich der Durchgängigkeit im Perspektivkonzept Untere Erft 2045 behandelt. Darüber hinaus besitzen die Oberläufe der Erft und der größeren Nebengewässer sowohl bei der Besiedlung die größten Potenziale, so dass es unter Berücksichtigung des Strahlungsprinzips naheliegend ist, zunächst die Vernetzung dieser Bereiche voranzubringen. Das Konzept sieht vor, in einer ersten Stufe die Erft von Gymnich bis Euskirchen durchgängig zu gestalten. Danach werden in Stufe 2 die wichtigsten Nebengewässer wie Swist, Rotbach, Eschweiler Bach, Neffelbach und der Erftoberlauf ab Euskirchen angegangen. Als letztes sind die kleineren Nebengewässer vorgesehen, die sich zum Teil noch in der Unterhaltung der Kommunen befinden.

Seit Inkrafttreten der WRRL sind vom Erftverband über 50 Durchgängigkeitsmaßnahmen im gesamten Verbandsgebiet umgesetzt worden. Mit der Umgestaltung des Wehrs Steinrausche in der Erft bei Weilerswist 2017 sind mit der mittleren Erft zwischen Euskirchen und Gymnich, der gesamten Swist und dem System Rotbach/Vlattener Bach über 120 km Fließgewässer ökologisch vernetzt. Im Neffelbach ist die Beseitigung von rund einem Dutzend kleinerer Wanderungshindernisse im Rahmen der Gewässerunterhaltung für 2018 vorgesehen. Drei größere Bauwerke werden im Rahmen von Gewässerrenaturierungen, die sich in der Planungsphase befinden, umgangen. Damit

Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit



ist absehbar, dass auch der Neffelbach bis zur Unterhaltungsgrenze ökologisch durchgängig wird. Das historische Wehr W I bei Kerpen-Brüggen wird durch die geplante Erftverlegung im Landschaftspark Erftaue bei Erftstadt-Gymnich umgangen, die Schwelle in der Erft unterhalb der Veybachmündung wird im Rahmen der Erftumgestaltung im Erftpark-Euskirchen beseitigt. Damit verbleiben der Doppelabsturz bei Euskirchen-Stotzheim und die beiden Schütztafelwehre in Kerpen in Höhe des Abschlags in den Randkanal und des »Kalten Wassers« im Kerpener Bruch als größere, nicht-durchgängige Bauwerke in der Erft zwischen Neffelbach und Eschweiler Bach.

Die problematischste Anlage in der Erft hinsichtlich der Durchgängigkeit bleibt das Hochwasserrückhaltebecken (HRB) in Eicherscheid. Die Strecke von der Quelle bis zum HRB ist der einzige Abschnitt der Erft, der sich im guten ökologischen Zustand gemäß

WRRL befindet. Leider stellt der Dauerstau im HRB ein unüberwindliches Wanderungshindernis für alle Wasserorganismen sowohl in der Aufwärtsbewegung als auch abwärts (Verdriftung) dar. Dadurch ist ein positives »Ausstrahlen« des Oberlaufs auf die darunter liegenden Erftabschnitte unterbunden. Der Erftverband plant, mittels einer Machbarkeitsstudie untersuchen zu lassen, ob durch Aufgabe des Dauerstaus zumindest die Abwärtsdurchgängigkeit im HRB hergestellt werden kann. Die Finanzierbarkeit eines solchen Projekts unter Kosten-Nutzen-Aspekten wird ebenfalls Bestandteil der Untersuchung sein.

Text: Dr. Christian Gattke



MEINE MEINUNG

Durchgängigkeit der Gewässer herstellen

Dr. Robert Bininda

Leiter des Amtes für Umweltschutz und Kreisplanung des Rhein-Erft-Kreises

Seit Jahrhunderten nutzt der Mensch Gewässer in vielfältiger Weise. Zur Trinkwasserversorgung, Schiffbarmachung, Energieerzeugung und zum Schutz vor Hochwasser baute er Bäche und Flüsse technisch aus, sicherte die Sohlen durch Schwellen und Abstürze und errichtete große Staubauberke wie Wehre, Hochwasserrückhaltebecken und Talsperren. An solchen Querbauwerken endet leider oft der Weg vieler aquatischer Organismen, die zum Erreichen geeigneter Nahrungs- oder Fortpflanzungsstätten die Gewässer durchwandern müssen. Als Wanderhindernis unterbrechen Querbauwerke somit die »Durchgängigkeit« der Fließgewässer mit nachhaltigen Auswirkungen auf deren Ökosysteme. Prominentes Beispiel ist der früher häufige Lachs, den hauptsächlich Querbauwerke an den Rand des Aussterbens brachten, weil sie seine Wanderung zu den Laichregionen in den Oberläufen der Gewässer unterbrachen. Betroffen sind auch zahlreiche andere Fische sowie kleinere

Querbauwerke unterbrechen die »Durchgängigkeit« der Fließgewässer mit nachhaltigen Auswirkungen auf deren Ökosysteme.

wirbellose Tiere (Makrozoobenthos), deren Populationen etwa nach der Verdriftung durch Hochwässer in den Oberläufen der Gewässer allmählich zusammenbrechen, wenn der »Nachschub« von unten fehlt oder der genetische Austausch zwischen den Populationen unterbunden ist. Neben chemischen und strukturellen Defiziten sind Querbauwerke demnach ein wesentlicher Faktor, der die Diversität, Häufigkeit und Populationsvielfalt insbesondere der Fisch- und Benthosfauna beeinträchtigt und damit dem Ziel des »guten ökologischen Zustands« gemäß der europäischen Wasserrahmenrichtlinie entgegensteht.

Die Querbauwerke in den nordrhein-westfälischen Fließgewässern sind samt ihrer ökologischen Auswirkungen weitgehend erfasst. Während kleinere Sohlabstürze oft ohne größeren Aufwand entfernt oder bei zunehmender Größe durch raue Rampen ersetzt werden können, erreicht man die Durchgängigkeit bei höheren Wehren im Idealfall durch eine ökologische Entwicklungsmaßnahme und Laufverlängerung des betroffenen

Gewässers, wobei das Querbauwerk dann entbehrlich wird. Wo – etwa bei Wasserkraftanlagen zur Nutzung der regenerativen Energie – solche Lösungen ausscheiden, sind ökologische Sanierungen, wie z. B. der Bau von Schutzrichtungen für flussabwärts wandernde Fische oder von Fischaufstiegen, erforderlich.

Der Rückbau oder die Sanierung von Querbauwerken im mittleren und südlichen Erft-einzugsgebiet ist mittlerweile auf einem guten Weg. Es verbleiben aber noch zahlreiche Herausforderungen, die ökologische Durchgängigkeit unserer Gewässer zu verbessern. Bei der Planung bestmöglicher Maßnahmen werden künftig auch die zu erwartende Rückkehr des Bibers sowie die unerwünschte Zuwanderung invasiver Arten zu berücksichtigen sein.

Text: Dr. Robert Bininda

AUS DER GESETZGEBUNG

Entwurf für neue Trinkwasserrichtlinie vorgelegt

EU-Kommission folgt WHO und »right2water«

Die Europäische Kommission legte Mitte Januar 2018 den Entwurf für eine neue EU-Trinkwasserrichtlinie mit zum Teil deutlichen Änderungen gegenüber der jetzigen Richtlinie vor. Wenn das Europäische Parlament diese Änderungen beschließt, führt dies zu erheblichen Änderungen in der nationalen Trinkwasserverordnung.

Gründe

Ein wesentlicher Grund für die neue Richtlinie ist die erfolgreiche Bürgerinitiative »right to water«. Diese forderte vor allem ein Recht der Bürger auf sicheren Zugang zu sauberem Trinkwasser. Außerdem fordert die Novelle das Einhalten zusätzlicher Parameter und mehr Transparenz der Entscheidungen von Wasserbehörden und -versorgern gegenüber Bürgern und Kunden.

Die rechtlichen Änderungen im Einzelnen (Auswahl)

Trinkwasser ist wie bisher das Wasser, das zum Trinken, Kochen, andere häusliche Zwecke und zur Nahrungsmittelproduktion verwendet wird. Artikel 2 enthält neue Definitionen, u. a. für Gebäude, in denen die Bewohner besonderen Gesundheitsrisiken ausgesetzt sind (z. B. Krankenhäuser). Hier gelten besondere Sorgfaltspflichten. Wie bisher muss das Trinkwasser Mindeststandards genügen, die in drei Anlagen für mikrobiologische, chemische und Indikatorparameter unterteilt sind.

Zum Teil neu ist die Verpflichtung einer Risikobewertung für die Trinkwasserversorgung. Es ist sicherzustellen, dass sowohl das Einzugsgebiet als auch die Verteilung und die Trinkwasserinstallation in Gebäuden daraufhin untersucht werden müssen, ob von ihnen ein Risiko für das Nichteinhalten der Trinkwasserparameter ausgehen kann. Die Richtlinie schreibt vor, in welcher Weise eine Gefährdungsabschätzung vorzunehmen ist. Über die heute schon bestehenden Monitoringpflichten zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie hinaus sind die zur Trinkwassergewinnung genutzten Gewässer auch hinsichtlich bestimmter Parameter aus der Trinkwasserrichtlinie zu untersuchen.

Eine Risikobewertung ist auch für die von der Hausinstallation ausgehenden Gefahren für die Trinkwasserqualität vorzunehmen. Diese Bestimmung betrifft auch den neu geregelten Themenkomplex Materialien und Kontakt mit Wasser, die Anforderungen an die Materialien für die Hausinstallation sind nach Bauproduktenrecht festzulegen. Für Legionellen haben die Mitgliedstaaten eine ausreichende Kontrolle sicherzustellen.

Die Regelungen über Abweichungen von den einzuhaltenden Parametern sind neu gefasst. Es ist nunmehr lediglich vorgeschrieben, dass die notwendigen Abhilfemaßnahmen ergriffen werden und die Kunden über die Abweichung, deren Folgen und etwaige Abhilfemaßnahmen unterrichtet werden.

Recht auf Zugang zu Trinkwasser

Die Mitgliedsstaaten müssen das Recht auf Zugang zu Trinkwasser sicherstellen. Zielgruppe dieses Rechts sind nicht nur die Haushaltskunden, sondern insbesondere Randgruppen der Gesellschaft ohne einen festen Wasseranschluss.

Neu formuliert ist auch das Recht der Kunden der Wasserversorger auf Informationen, beispielsweise über die Kostenstruktur ihres Wassertarifs und der Abwasserkosten. Diese Information muss der Wasserversorger mindestens einmal im Jahr liefern.

Fazit

Die Kommission legt eine tiefgreifende Änderung der geltenden Trinkwasserrichtlinie vor. Es ist damit zu rechnen, dass der Gesetzgebungsprozess erst nach der Neuwahl des Europäischen Parlaments im Mai 2019 abgeschlossen sein wird. Sodann erfolgt die Änderung der nationalen Trinkwasserverordnung ggf. mit ergänzenden wasserrechtlichen Änderungen. Der Erftverband wird hierzu auf dem Infotag im November 2018 berichten.

Text: Per Seeliger

AKTUELL

Erftverband baut Retentionsbodenfilter in Rheinbach

Anlage dient auch zur Entfernung von Spurenstoffen

Mitte Februar begannen die Bauarbeiten zum neuen Retentionsbodenfilter Rheinbach. Die Anlage dient nicht nur der Entlastung des Wallbachs bei starken Niederschlägen und dem Gewässerschutz, sondern soll darüber hinaus auch Spurenstoffe aus dem Abwasser entfernen. Die Arbeiten dauern voraussichtlich bis Dezember 2018 und kosten rund 3,6 Mio. €. Das Land Nordrhein-Westfalen fördert den Bau und die begleitende Forschung zu mehr als 60 %.

Der Retentionsbodenfilter ist als Erdbecken mit einer Filterfläche von rund 5.000 m² geplant. Bei starken Niederschlägen kann er zirka 12,3 Mio. l mit Schmutzwasser vermisches Regenwasser zwischenspeichern und später stark gedrosselt in den Wallbach abgeben. Das gespeicherte Mischwasser durchströmt eine Filterschicht aus feinem Sand, die mit Schilf bepflanzt ist. Dabei werden ungelöste und sogar gelöste Schmutzstoffe zurückgehalten.

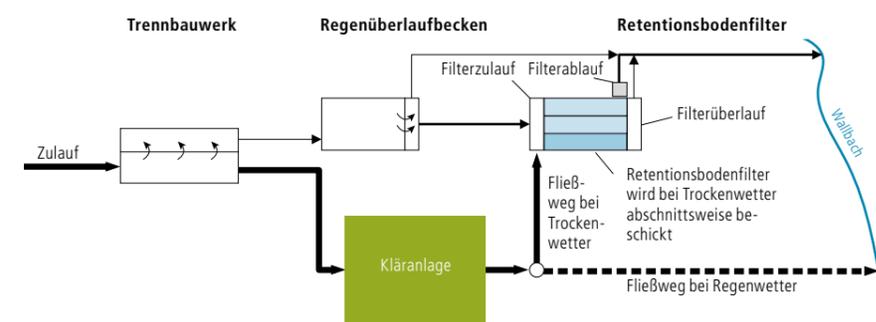
Im Rahmen eines Pilotprojekts plant der Erftverband, den neuen Bodenfilter in Rheinbach darüber hinaus auch bei Trockenwetter in Betrieb zu nehmen und gereinigtes Abwasser aus dem Ablauf der Kläranlage Rheinbach in das Becken einzuleiten. Zusätzlich zu der üblichen Ausstattung eines Retentionsbodenfilters mit Filtersand wird der Erftverband hierzu Aktivkohle in die Deck- und Filterschicht einbringen. Dadurch erhöht sich die

Filterleistung des Beckens deutlich. Versuchsergebnisse an einem auf der Kläranlage Rheinbach aufgebauten Modellbodenfilter zeigen, dass Spurenstoffe wie zum Beispiel Rückstände von Arzneimitteln und Haushaltschemikalien zu mehr als 80 % aus dem gereinigten Abwasser entfernt werden können.

Der Erftverband erhofft sich aus diesem innovativen Pilotprojekt in Rheinbach vor allem Erkenntnisse über die Wirksamkeit von Retentionsbodenfiltern als 4. Reinigungsstufe zur Spurenstoffelimination.

Text: Luise Bollig

Einbindung des Retentionsbodenfilters bei Trockenwetter



AUS DEM ARCHIV

Grabenmeister im Kampf gegen Unkraut

Der Erftverband Bergheim testet in den 1960er-Jahren den Einsatz von chemischen Unkrautvernichtern zur Grabenräumung



In den 1970er-Jahren wurde wieder maschinell entkrautet

In den 1960er-Jahren verfügt der Erftverband Bergheim, ein Vorgänger des Großen Erftverbandes, über sechs Grabenmeistereien. An der Spitze jeder Grabenmeisterei steht der Grabenmeister, der nach langjähriger Bewährung zum Grabenobermeister ernannt werden kann. Die Grabenmeisterei besteht aus einem Grabenmeister und vier bis fünf Arbeitern. Die Grabenmeisterei I betreut beispielsweise die Erft und deren Nebenflüsse sowie alle Gräben in »Sindorf von der Straße Brüggen-Gymnich bis zur Köln-Dürener Straße«. Das Gebiet der Grabenmeisterei VI reicht vom »Bach bei Neuß-Weckhoven von Povinzialstraße Wevelinghoven-Kapellen bis zum Rhein«.

Da starker Unkrautbewuchs den Abfluss in den Gewässern stark behindert, soll Ende Juli 1963 erstmalig eine chemische Grabenentkrautung durchgeführt werden. Da die Maßnahme als Versuch geplant ist, sollen alle Grabenmeister zunächst eine ca. 1,5 km lange, stark mit Schilf, Brennesseln oder Disteln bewachsene Teststrecke am Gewässer bereithalten. Der genaue Tag der Bekämpfung wird vom Kassenverwalter Prühs rechtzeitig fernmündlich angegeben.

Als Mittel der Wahl stehen der Aminotriazol-haltige »Unkrautvernichter 2374 A« und »Aminotriazol-Spritzpulver (50%)« von Bayer zur Verfügung. Laut Hersteller ist der Unkrautvernichter 2374 A »zur totalen Vernichtung von Unkraut auf Wegen, Plätzen, Gleisanlagen usw.« geeignet – und »Nicht brennbar! Nicht explosiv!«

Nach dem ersten Versuch wird auch im folgenden Jahr eine chemische Grabenentkrautung angeordnet. Diesmal ist die Beseitigung von Schilf (Ried) in und an den Böschungskanten der verbandseigenen Wasserläufe vorgesehen. Alle Grabenmeister sollen bis zum 1. Juli 1964 die in Frage kommenden Flächen an den von ihnen betreuten Wasserläufen angeben.

Pflichtbewusst melden sich die meisten Grabenmeister mit den genauen Angaben. Am 21. Juli 1964 steht fest, dass auf einer Fläche von insgesamt 19.420 m² entkrautet werden soll. Bei der Firma Engels Unkrautbekämpfung wird daraufhin ein Angebot eingeholt. Die Kosten beziffert das Unternehmen auf 1.300 DM.

Am 18. Oktober 1964 schreibt der Grabenmeister der Grabenmeisterei V an den Vorsteher Sander und berichtet über die

Wirkung der Maßnahme: »Die chemische Entkrautung hat sich so ausgewirkt, dass das Ried sich gelb verfärbte. Allerdings kann ich erst im Frühjahr feststellen, ob die Wurzeln des Riedes auch vernichtet worden sind.«

In den Akten findet sich ebenfalls ein Bericht der Landbau Außenstelle Niederrhein, die über im Jahre 1967 durchgeführte Versuche der chemischen Unkrautvernichtung folgendes schreibt: »[...] So sind in den vergangenen Jahren einige Wasser- und Bodenverbände versuchsweise dazu übergegangen, chemische Mittel zur Unterhaltung der Wasserläufe einzusetzen. Diese Arbeit blieb in den Anfängen stecken, weil ihr in der Regel der Erfolg versagt blieb. [...] Nach den bisherigen Erfahrungen wird geraten, bei der Anwendung von chemischen Mitteln zur Graben- und Sohlenräumung vorerst noch Zurückhaltung zu üben. [...]«

Trotz dieses Hinweises, setzt der Erftverband Bergheim 1968 noch einmal chemische Unkrautvernichter auf Flächen von insgesamt 14,5 ha ein. Im folgenden Jahr übernimmt der Große Erftverband die Aufgaben des Erftverbandes Bergheim und die Akte endet – und wahrscheinlich auch der Einsatz von chemischen Unkrautvernichtern bei der Gewässerunterhaltung.

Text: Karin Beusch
Fotos: Akten Archiv Erftverband
Festschrift »100 Jahre Erftverband«

Unkrautvernichter 2374 A

Wirkstoffe: Aminotriazol
TCA-Natrium
2,1-D Natrium

Zur chemischen Grabenentkrautung

Zur totalen Vernichtung von Unkraut auf Wegen, Plätzen, Gleisanlagen usw.

Grundaufwandmenge: 50 kg/ha
bzw. 500 g/100 qm

Nicht brennbar! Nicht explosiv!

Trocken und gut verschlossen lagern



»Bayer« Pflanzenschutz Leverkusen

Werbung für den Unkrautvernichter 2374 A

KLIMASTATION BERGHEIM

Witterungsverlauf 1. Quartal 2018

	November 2017	Dezember 2017	Januar 2018
Lufttemperatur			
Min.	-0,9 °C	-1,6 °C	0,5 °C
Max.	16,2 °C	15,2 °C	14,5 °C
Mittel	6,9 °C	5,1 °C	6,0 °C
30-jähriges Mittel 1961/90	5,9 °C	3,2 °C	2,0 °C
Bodentemperatur Mittel	9,2 °C	5,7 °C	6,0 °C
Niederschlag Summe	58 mm	74 mm	64 mm
30-jähriges Mittel 1961/90	56 mm	56 mm	49 mm

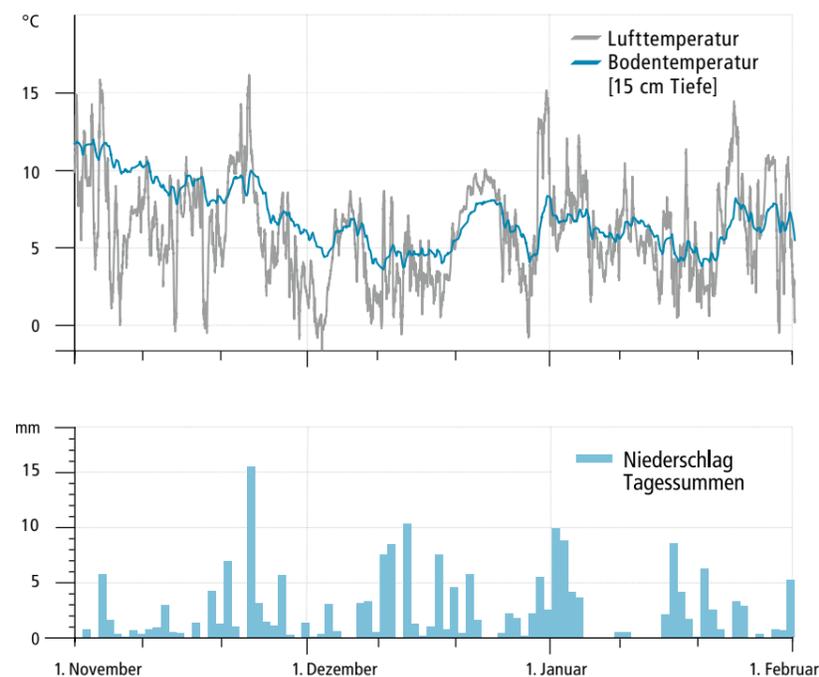
Warm, feucht und dunkel – so präsentierte sich der Winter 2017/18 in den Monaten November bis Januar. Im Verbandsgebiet verging kaum ein Tag ohne Regen. Am meisten Niederschlag registrierte die Station Nettersheim-Buir, hier fielen in den drei Monaten mit 271 mm bereits 25 % mehr als im gesamten Winterhalbjahr 2016/2017. Großflächige Niederschläge zu Beginn des Jahres 2018 verursachten am 3. Januar das erste kleinere Hochwasser an der Erft, die Werte blieben aber unterhalb eines 1-jährlichen Hochwasserereignisses (< HQ1).

Die Sonne zeigte sich selten. An der DWD-Station Köln-Bonn-Flughafen wurden im Dezember ganze elf Sonnenscheinstunden registriert – Negativrekord seit Beginn der Messreihe 1957. Die Temperaturen blieben

im Flachland meist über dem Gefrierpunkt, an der Station Bergheim wurden im Januar durchgehend Temperaturen über Null Grad gemessen. Entsprechend selten schneite es in den Tieflagen nur kurzzeitig um den 10. Dezember und den 20. Januar.

Folgenreichste meteorologische Ereignisse im 1. Quartal 2018 waren die Stürme »Burglind« am 2. und 3. Januar und vor allem »Friederike« am 18. Januar, das stärkste Sturmtief in Nordrhein-Westfalen seit dem Orkan Kyrril im Jahr 2007. Insbesondere durch Windwurf von Bäumen – auch in Folge der durch die vielen Niederschläge aufgeweichten Böden – kam es zu erheblichen Schäden.

Text: Dr. Tilo Keller



AUTOREN DER AUSGABE



Karin Beusch



Luise Bollig



Dr. Nils Cremer



Dr. Christian Gattke



Dr. Tilo Keller



Dr. Udo Rose



Per Seeliger



Stefan Twesten

IMPRESSUM

Herausgegeben vom Erftverband · Verantwortlich für den Inhalt: Norbert Engelhardt, Vorstand · Redaktion: Luise Bollig · Gestaltung: www.mohrdesign.de
 Druck: www.zimmermann-medien.de
 Am Erftverband 6, 50126 Bergheim
 Tel. (022 71) 88-0, Fax (022 71) 88-12 10
 info@erftverband.de · www.erftverband.de

WASSERLANDSCHAFTEN

Braunkohlentagebau Hambach

Jährlich werden rund 40 Millionen Tonnen Braunkohle abgebaut



Schaufelradbagger im Tagebau Hambach

Der Tagebau Hambach erstreckt sich seit 1978 in der Nähe der gleichnamigen Ortschaft. Das Abbaufeld weist eine Fläche von 85 km² auf und würde Platz bieten für 12.000 Fußballfelder. Jährlich werden im Tagebau zirka 40 Mio. t Braunkohle gewonnen und etwa 250 Mio. m³ Abraum bewegt.

Hierbei kommen die weltweit größten Schaufelradbagger zum Einsatz. Sie sind bis zu 96 m hoch und können täglich bis zu 240.000 t Kohle oder 240.000 m³ Abraum fördern. Diese Erdmassen könnten ein Fußballstadion 30 m hoch auffüllen. Der größte Teil der Kohle wird in den nahegelegenen Kraftwerken verstromt.

Vom Aussichtspunkt Elsdorf lässt sich der gesamte, heute knapp 400 m tiefe Tagebau überblicken. Die Distanz bis zur gegenüberliegenden Seite beträgt rund 7 km. Südöstlich gesehen befindet sich die Abbauseite, wo die geologischen Schichten (Kiese, Sande, Tone) noch in ihrer natürlichen Form lagern und deshalb ein gestreiftes Muster zeigen. In der Mitte, der tiefsten Stelle des Tagebaus, befindet sich die Braunkohle. Im Nordwesten wird der Tagebau bereits wieder mithilfe der sogenannten Absetzer verfüllt. Dort liegt die Abraumkippe, die durch die unterschiedlichen Sedimente ein typisch buntes Kegelmuster aufweist.

Natürlicherweise werden die auf der Abbauseite erkennbaren Schichten von Grundwasser durchströmt. Um den Tagebau trocken zu halten, müssen deshalb im Umfeld zahlreiche Brunnen betrieben werden. Sie entziehen dem Boden jährlich zirka 300 Mio. m³ Grundwasser. Eine solche Menge entspricht einem Wasserbedarf von rund 6,5 Mio. Menschen. Die dadurch bedingte Absenkung des Grundwassers beschränkt sich nicht nur auf den Tagebau selbst, sondern erfasst große Gebiete in der Umgebung, die teilweise bis zu ca. 40 km entfernt liegen. Wenn nach Auskohlung des Tagebaus (ab etwa 2045) die Brunnen abgeschaltet werden, wird das Grundwasser allmählich wieder ansteigen und im südlichen Teil des Abbaubereichs schließlich einen Restsee bilden.

Text: Dr. Nils Cremer
aus »Wasserlandschaften
entlang der Erft«
J.P. Bachem Verlag,
Hrsg. Erftverband

