2|11

für Mitglieder des Erftverbands

INFORMATIONSFLUSS

Hochwasser Januar 2011

Inhalt

2 | Editorial
2 | Jens-Christian Rothe 70 Jahre
3 | Meine Meinung
3 | Leben mit Hochwasser
4 | EU-Parlament berät Grünbücher
4 | Publikation über Membranverfahren
5 | Aus der Rechtsprechung
6 | Hochwasser Januar 2011
7 | Hochwasserinformationen im Internet
8 | Hochwasservorsorge zahlt sich aus
9 | Programm »Lebendige Erft«
10 | Aus dem Archiv
11 | Abfallwirtschaftskonzept 2009 bis 2013
12 | Witterungsverlauf
12 | Autoren dieser Ausgabe

Erft Verband

EDITORIAL

Vorbeugen ist besser als heilen

Diese medizinische These, die Hippokrates vor rund 2400 Jahren aufstellte, gilt auch für den Hochwasserschutz.

Im Januar nahmen unsere Regen- und Hochwasserrückhaltebecken die großen Wassermengen der Schneeschmelze und der starken Regenfälle auf. Mit dem Betrieb dieser Becken konnten größere Hochwasserschäden vermieden werden. Unser Hochwasserinformationsdienst und unser Hochwassermanagement, das Prognosen berücksichtigt, haben gut funktioniert. Im Schwerpunkt dieses Heftes berichten wir hierüber.

Das Hochwasserereignis des Januars war aber kein Extremereignis. Die Vorbeugemaßnahmen des Erftverbands reichen deutlich weiter, einen vollständigen Schutz kann es jedoch nicht geben. Hierauf weisen wir in unseren Mitteilungen immer wieder hin. Auch unser Gastkommentator, Professor Schüttrumpf, betont, es werde uns nicht gelingen, das Risiko vollständig zu reduzieren. Es wäre auch nicht bezahlbar.

Insbesondere Hochwässer, die statistisch betrachtet seltener als einmal in 100 Jahren auftreten, sind kaum beherrschbar. So müssen wir in extremen Situationen mit dem Unbill der Natur leben. Jede Sonnenfinsternis ist exakt vorhersagbar, nicht aber ein die Sonne verfinsterndes Unwetter und seine Auswirkungen.

Wir haben aber – und das bestätigen die Ereignisse des letzten Januars eindrucksvoll – mit unseren wasserwirtschaftlichen Vorbeugemaßnahmen enorm viel zum Wohle unserer Region erreicht.

Ihr

Dr.-Ing. Wulf Lindner

Jens-Christian Rothe 70 Jahre

Am 30. Dezember wurde der ehemalige Geschäftsführer und Vorstand des Erftverbands Jens-Christian Rothe 70 Jahre alt. 16 Jahre lang hatte er als Chef den Verband geprägt und geführt.

Bauassessor Dipl.-Ing. Jens-Christian Rothe kam 1987 als Nachfolger des Geschäftsführers Bauassessor Dipl.-Ing. Albrecht Stein zum Verband. Mit der Änderung des Erftverband-Gesetzes wurde er sechs Jahre später alleiniger Vorstand. Unter seiner Leitung übernahm der Verband alle Kläranlagen seiner kommunalen Mitglieder sowie zahlreiche abwassertechnische Bauwerke wie Pumpwerke und Regenüberlaufbecken. Er integrierte die Aufgaben mehrerer Wasser- und Bodenverbände in den Erftverband und ließ wichtige Anlagen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes bauen. Auf Initiative von Jens-Christian Rothe übernahm der Erftverband als erster Verband in NRW zudem kommunale Kanalnetze. Nicht unerwähnt bleiben darf die Gründung der Dienstleistungsgesellschaft aquatec des Erftverbands und die Klärschlamm-Entsorgungsgesellschaft gemeinsam mit dem Wasserverband Eifel-Rur während seiner Dienstzeit.

Jens-Christian Rothe hat die vielfältigen wasserwirtschaftlichen und wirtschaftlichen Aufgaben stets ganzheitlich gesehen und gelöst. Die Verbindung von Ökologie und Ökonomie – insbesondere durch innovative Ansätze – gehörte zu seinem beruflichen Credo. Mit großem Interesse verfolgt er nun, wie es mit »seinem« Verband weitergeht. Ad multos annos!

Dr. Wulf Lindner

Bauassessor Dipl.-Ing. Jens-Christian Rothe

Titel: Einstau des Hochwasserrückhaltebeckens Niederberg, Januar 2011

MEINE MEINUNG

Hochwasserschutz – eine Daueraufgabe!

von Prof. Dr.-Ing. Holger Schüttrumpf,
Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft der RWTH Aachen

Hochwässer stellen immer wieder eine häufig existentielle Bedrohung für Leben und Eigentum der betroffenen Bevölkerung sowie für Industrie, Landwirtschaft, Gebäude und Infrastruktureinrichtungen in überschwemmungsgefährdeten Bereichen dar. Gerade in den letzten Monaten haben uns nicht nur die Bilder aus Australien und Pakistan, sondern auch die Ereignisse in Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz und Sachsen die Gefährdungen auch in Deutschland verdeutlicht, die trotz aller durchgeführten Maßnahmen im Rahmen eines vorsorgenden Hochwasserschutzes weiterhin bestehen.

Hochwasserschutz besteht heutzutage aus vielen Komponenten, von denen nur eine der technische Hochwasserschutz ist. Flächenvorsorge, Risikovorsorge, Bauvorsorge und Informationsvorsorge sind ebenfalls notwendige und wichtige Komponenten eines vorsorgenden Hochwasserschutzes. Auch wurde der Begriff des Hochwasserschutzes um den Risikobegriff erweitert, um neben den Gefährdungen auch die Konsequenzen eines Hochwassers in der Beurteilung und Bewertung von Maßnahmen zu berücksichtigen.

Insbesondere die EU-Hochwasserrichtlinie fordert daher neben Hochwassergefahrenkarten auch die Erstellung von Hochwasserrisikokarten und Hochwasserrisiko-Managementplänen. Hiermit stehen Instrumente zur Verfügung, um Hochwasserrisiken auch flussgebietsübergreifend managen, vergleichen und bewerten zu können. Eine unmittelbare Verbesserung des Hochwasserschutzes ist durch diese Karten und Pläne aber erst dann zu erwarten, wenn die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Reduktion der Schadenspotenziale auch umgesetzt werden und die Informationen zur Hochwasserbetroffenheit von den Hochwasserbetroffenen und den Hochwasserbeteiligten auch wahrgenommen und befolgt werden. Ohne die aktive Mitwirkung und Beteiligung der Betroffenen bleiben die Hochwasserrisiko-Managementpläne nichts als bunte Bilder. Auf diese Aspekte muss bei allem Enthusiasmus in Zusammenhang mit den derzeitigen Aktivitäten bei der Umsetzung der EU-Hochwasserrichtlinie deutlich hingewiesen werden.

Trotz aller Anstrengungen und Maßnahmen wird es uns aber niemals gelingen, das Hochwasserrisiko vollständig zu reduzieren. Eine absolute Sicherheit wird und kann es nicht geben. Vielmehr sollte es das Ziel sein, das Hochwasserrisiko auf akzeptable Risikowerte zu reduzieren und die Hochwasserrisikokarten für eine Identifikation der Bereiche mit dem höchsten Hochwasserrisiko zu verwenden und optimale Maßnahmen zu erarbeiten. Auf diese Weise können der Hochwasserschutz optimiert und die öffentlichen Haushalte geschont werden.

Prof. Dr.-Ing. Holger Schüttrumpf

»Leben mit Hochwasser«

Mit seinem Foto »Leben mit Hochwasser« gehört Dr. Ekkehard Christoffels, Abteilung G2 Flussgebietsbewirtschaftung, zu den Preisträgern des Hochwasserpreises der Hochwassernotgemeinschaft Rhein e. V. im Jahr 2010. Eine Jury aus Vertretern der Medien, des Kunstbereichs, der internationalen Kommission zum Schutz des Rheins und der Hochwassernotgemeinschaft wählte das Foto aus 125 Einsendungen als einen der Siegerbeiträge aus.

Der Wettbewerb stand unter dem Motto »Von der Kunst, dem Hochwasser ins Auge zu sehen«. Die Hochwassernotgemeinschaft Rhein e. V. ist ein Zusammenschluss von Gemeinden, Städten und Bürgerinitiativen am Mittel- und Niederrhein. Gemeinsam vertreten sie ihre Interessen für einen besseren Hochwasserschutz.

Luise Bollig

»Leben mit Hochwasser« von Dr. Ekkehard Christoffels

Europäisches Parlament berät die Grünbücher

Arbeitsgemeinschaft der Wasserwirtschaftsverbände agw im Gespräch mit der Abgeordneten Heide Rühle

Das Europäische Parlament wird sich voraussichtlich noch vor der Sommerpause mit den Grünbüchern der Europäischen Kommission zum Vergaberecht und zur Umsatzsteuer befassen. Beim Grünbuch Vergaberecht geht es für die sondergesetzlichen Wasserverbände und deren Mitglieder u. a. darum, dass die Abwasserbeseitigung weiterhin von den Verbänden durchgeführt werden kann. Die Einzelheiten regelt das Landeswasserrecht. Außerhalb des Verbandsrechts soll eine Kooperation zwischen den Verbänden und ihren Mitgliedern aber auch unter den Mitgliedern unter bestimmten Voraussetzungen ohne Ausschreibung möglich sein. Der Europäische Gerichtshof hat dies in zwei Urteilen, das letzte im Dezember 2010, klargestellt. Nach Auffassung des Erftverbands sollten die Voraussetzungen ausdrücklich in einer Novelle der Vergaberichtlinie aufgeschrieben werden.

Im Grünbuch Steuerrecht geht es um die Frage, ob eine hoheitliche Abwasserbeseitigung weiterhin umsatzsteuerfrei bleiben kann. Nach Auffassung des Erftverbands liegt dies nicht in der Entscheidung des europäischen Gesetzgebers, solange die Abwasserbeseitigung hoheitlich ist, sondern in der des Mitgliedstaats Deutschland. Das ist in Deutschland derzeit der Fall.

Die Beratungen über die Grünbücher werden voraussichtlich noch vor der Sommerpause abgeschlossen sein. Federführend werden der Binnenmarkt- und der Finanzausschuss sein. Der Erftverband wird sich mit der agw für die Interessen der sondergesetzlichen Abwasserverbände einsetzen.

Die agw hatte Mitte März Gelegenheit, mit der Abgeordneten im Europäischen Parlament Heide Rühle über die Grünbücher und die Meinungsbildung im Parlament zu sprechen. Das Parlament hatte sich schon im Sommer 2010 bei der Abstimmung über den Rühle-Bericht zu einigen, auch jetzt relevanten Fragen geäußert und beispielsweise die ausschreibungsfreie interkommunale Zusammenarbeit unterstützt. Die Beratungen im Parlament in diesem Sommer werden auf den Beschlüssen des letzten Jahres aufbauen.

Der Erftverband wird für die Kommunen und die Wasserversorgungsunternehmen in zwei getrennten Veranstaltungen noch vor der Sommerpause über die aktuellen Entwicklungen in Brüssel informieren. Hierzu gibt es noch eine gesonderte Einladung.

Per Seeliger

Großtechnische Anwendung des Membranbelebungsverfahrens

Während der vergangenen zehn Jahre haben sich Membranbelebungsanlagen (MBA) als ein Stand der Technik in der kommunalen Abwasserreinigung etabliert. Seit 1999 zählt der Erftverband zu den Pionieren der großtechnischen Anwendung in Europa.

Der Erftverband hat seitdem drei MBA erfolgreich in Betrieb genommen. Durch seine Erfahrungen bei Planung, Ausschreibung, Bau und Betrieb setzt der Erftverband nicht nur Impulse für die weitere Erforschung und Entwicklung der Technologie, sondern hat auch dazu beigetragen, das Vertrauen in diese neue Technik zu stärken.

Die Nutzung von Membrananlagen hat in den letzten Jahren vor allem international eine starke Zunahme und steigendes Interesse erfahren. Der Erftverband hat in den vergangenen Jahren immer wieder Informationsveranstaltungen, Workshops und Führungen auf seinen Anlagen durchgeführt, um einem internationalen Fachpublikum von seinen Erfahrungen zu berichten. Denn trotz der umfangreichen Aktivitäten in der Forschung und Entwicklung und der zunehmenden Verbreitung der Technologie existieren bislang nur wenige fundierte Berichte über den praktischen Betrieb großer Anlagen. Der Erftverband hat daher eine Zusammenfassung seiner Erfahrungen als Buch in englischer Sprache veröffentlicht. Viele Erkenntnisse des Verbands stehen damit auch einem internationalen Fachpublikum erstmals in gebündelter Form zu Verfügung.

Neben einer Einführung zu den hydrologischen, technischen und umweltpolitischen Randbedingungen werden in insgesamt elf Kapiteln detaillierte und praxisnahe Informationen zu den Anlagen vermittelt. Angaben zur Leistungsfähigkeit der Membranfilter fehlen ebenso wenig wie Angaben zu Investitions- und Betriebskosten und der Leistungsvergleich mit herkömmlichen Abwasserreinigungsanlagen.

Das Buch ist unter dem Titel »Operating Large Scale Membrane Bioreactors for Municipal Wastewater Treatment« bei IWA Publishing, London, erhältlich.

Christoph Brepols

AUS DER RECHTSPRECHUNG

Planer haftet für falsches Material der Hausinstallation

Wird ein Ingenieurbüro mit der Planung einer Hausinstallation beauftragt, haftet dieses, wenn es wegen einer falschen Auswahl des Materials der Hausinstallation zu Korrosionsschäden kommt. Das ist das Ergebnis eines Urteils des Oberlandesgerichts München (OLG) vom 12. Oktober 2010.

Die Klägerin hatte in Berlin ein Bauvorhaben durchgeführt und bezüglich der Projektierung der Be- und Entwässerung den Beklagten beauftragt. Sämtliche Kalt- und Warmwasserleitungen bestanden aus verzinktem Stahl, in einem Bauteil in Verbindung mit Anschlussleitungen aus Kunststoff, die dem Anschluss der Wohnungen dienten. Das Warmwasser in dem Wohngebäude wurde zusätzlich konditioniert. Bereits nach kurzer Zeit stellten sich »braunes Wasser« und erhebliche Korrosionsschäden an der Hausinstallation ein. Diese wurde für etwa 300 000 Euro saniert. Die Klägerin nahm den Beklagten auf Schadenersatz in Anspruch.

Während das Landgericht München die Klage in erster Instanz abgewiesen hat, führte das Urteil des OLG zur Aufhebung des erstinstanzlichen Urteils und zur Verurteilung des Beklagten. Das OLG führte zur Begründung aus: Der Beklagte habe eine von ihm zu vertretende mangelhafte Planung im technischen Bereich abgeliefert, die für den Schaden ursächlich ist (der Anspruch richtete sich noch nach altem Schuldrecht, die tragenden Gedanken sind aber heute noch anwendbar). Der Beklagte hätte von vornherein einen korrosionsbeständigeren Werkstoff vorsehen müssen oder zumindest die Klägerin darauf hinweisen müssen, dass feuerverzinkter Stahl bei der vorhandenen Wasserqualität nicht geeignet und nach den einschlägigen Dienstvorschriften nicht hätte verwendet werden dürfen.

Der Beklagte hätte die Korrosionswahrscheinlichkeit prüfen müssen und nur ein Material auswählen dürfen, bei dem er völlig sicher war, dass es den zu stellenden Anforderungen genüge. Dafür hätte er sich beim Wasserversorgungsunternehmen über die Beschaffenheit des Trinkwassers informieren müssen, das an der Stelle des zu errichtenden Gebäudes von den Berliner Wasserbetrieben bereitgestellt werde. Er hätte das Versorgungsunternehmen fragen müssen, ob spezielle Erfahrungen vorlägen, die den Einsatz bestimmter Werkstoffe als nichtempfehlenswert erscheinen lassen.

Diese Erkundigungspflicht hätte der Beklagte mit einer hinreichenden Tiefe erfüllen müssen. Nicht ausreichend sei, hier nach »irgendeinem« Mitarbeiter bei den Berliner Wasserbetrieben zu fragen, sich die Auskunft nicht schriftlich geben zu lassen oder das Gespräch in sonstiger Weise zu dokumentieren. Dies sei völlig unzureichend. Es sei auch nicht Aufgabe des Wasserversorgungsunternehmens, über die Auswahl des richtigen Werkstoffs zu entscheiden. Dies sei Aufgabe des Planers, der dafür bezahlt werde, die richtigen Schlüsse aus den ihm zur Verfügung gestellten Informationen über die Beschaffenheit des Trinkwassers zu ziehen. Eine solche eigenverantwortliche Prüfung der Materialauswahl habe der Beklagte selbst nach eigenem Vortrag zu keinem Zeitpunkt vorgenommen.

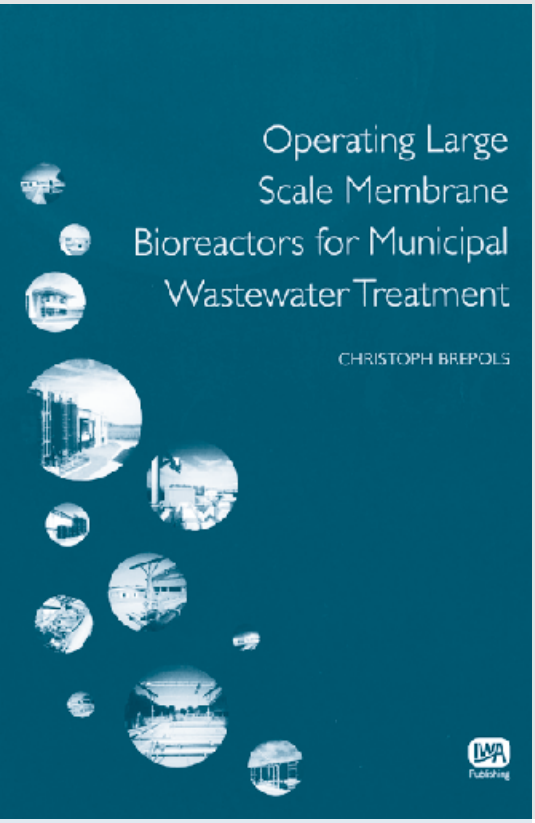
Diese unterbliebene Prüfung war auch ursächlich für den Schaden. Hätte der Beklagte die erforderlichen Prüfungen vorgenommen, hätte er erkennen müssen, dass der Einsatz von verzinktem Stahl nur begrenzt geeignet war für dieses Gebäude.

Zum Schluss des Urteils setzte sich das Gericht mit der Höhe des Schadens und der Zinsforderung auseinander.

Fazit

Das Urteil zeigt aus Sicht des Autors die erheblichen Pflichten des Planers für die Auswahl des richtigen Materials bei der Hausinstallation. Diese Pflichten gelten nicht nur bei großen Gebäuden mit zahlreichen Wohneinheiten, sondern sie gelten auch für jeden Architekten, der ein Haus für behördliche oder private Wohnzwecke baut. Der Wasserversorger hat mit der Auswahl des Materials nichts zu tun, sondern er erteilt dem Installateur Informationen über die Beschaffenheit des Trinkwassers auf der Basis der Untersuchungsergebnisse, § 21 Abs. 1 Satz 2 Trinkwasserverordnung. Die richtigen Schlüsse für die Materialauswahl aus diesen Informationen zu ziehen, das ist allein Sache des Installateurs.

Per Seeliger



Publikation zur großtechnischen Anwendung der Membranbelebung in englischer Sprache

SCHWERPUNKT

Hochwasserereignis Januar 2011

Schneeschmelze und Regen führten Anfang Januar zum ersten Hochwasser des Jahres 2011 im Erfteinzugsgebiet

Bereits am Dienstagvormittag (4. Januar 2011) konnte die Hochwassereinsatzzentrale auf die ab Donnerstag (6. Januar 2011) zu erwartende hochwasserkritische Situation aufmerksam gemacht werden. Grundlagen dafür waren Prognosen der Wettervorhersagemodelle des Deutschen Wetterdienstes, die deutliche Temperaturenanstiege in Verbindung mit Niederschlägen zeigten. Die Prognosen erwiesen sich als zutreffend – Abbildung 1 (Abbildung 1, oben) zeigt den gemessenen Temperaturverlauf an verschiedenen Stationen des Erftverbands im südlichen Verbandsgebiet. Dargestellt ist auch die Bodentemperatur der Station Eicherscheid, die aufgrund der isolierenden Wirkung des Schnees bereits vor der Tauphase über dem Gefrierpunkt lag. Der Boden war hier also nicht gefroren.

Unsicherheiten bestanden am Dienstag über die Menge des im Schnee gebundenen Wassers. Die im Rahmen von HOWIS Erft an den Erftverband übertragenen Berechnungen des Wettervorhersagemodells COSMO-EU zeigten Mengen von bis zu 100 mm Wasser im Schnee, die demnach bis Freitagabend vollständig abschmelzen würden (Abbildung 1, unten). Eigene, kurzfristig zur Überprüfung angesetzte Messungen am Dienstag und Mittwoch zeigten, dass diese Angaben realistisch waren. Auch das rasche Abtauen des Schnees erwies sich als zutreffend. Ursache dafür war neben dem starken Temperaturanstieg der vergleichsweise starke Wind und der Niederschlag, was zusammen einen sehr effektiven Wärmetransport in die Schneedecke bewirkte.

Zum abschmelzenden Schnee kamen Niederschlagsmengen von bis zu 30 mm zwischen Donnerstag und Samstag. Die Hauptniederschlagsmengen fielen erst am Sams-

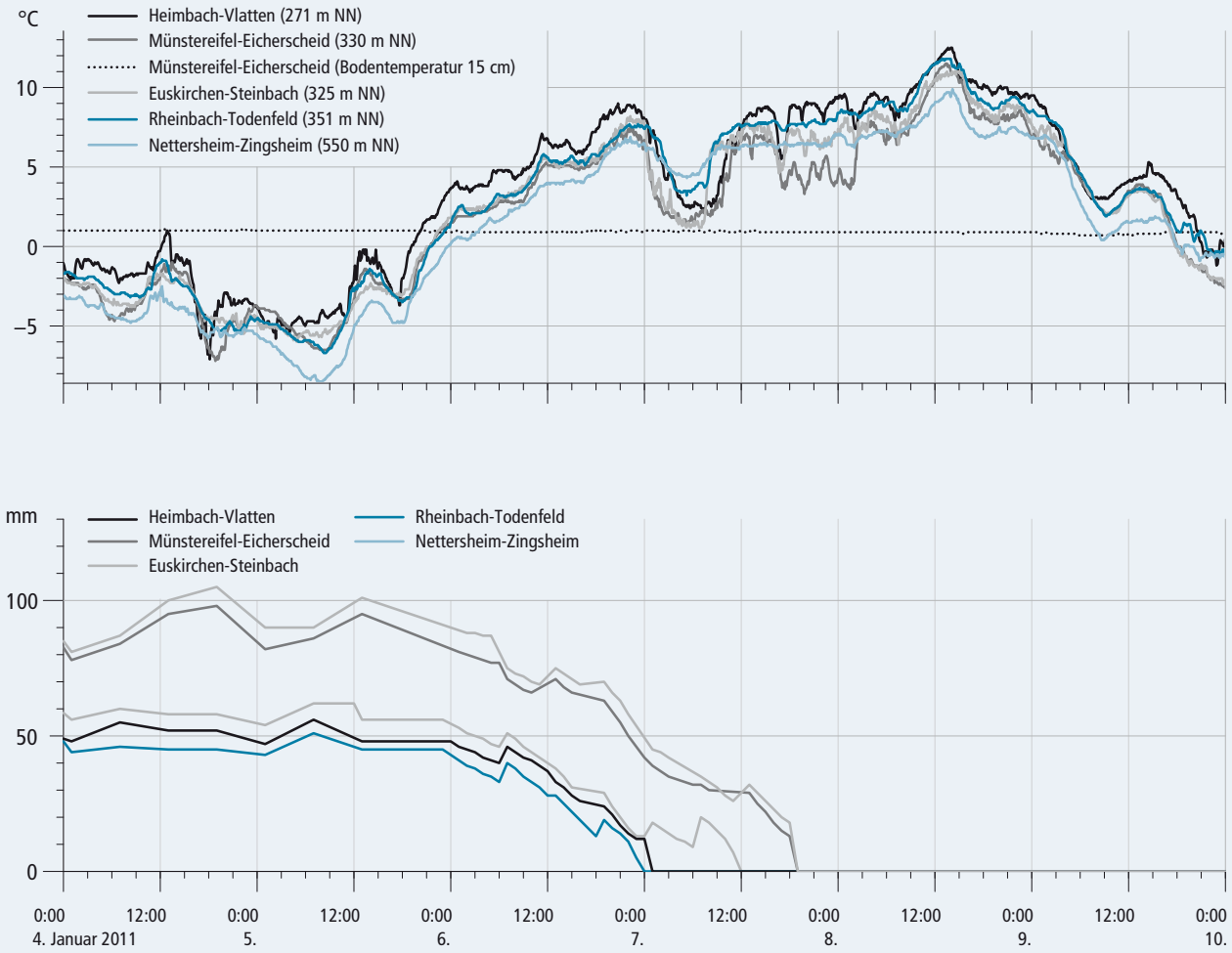


Abb. 1: Temperaturverlauf (Messstationen, oben) und Wassergehalt der Schneedecke (DWD-Vorhersagen für 7x7km Gitterboxen, unten)

tag, so dass es zu einer Entzerrung zwischen Niederschlag und Schneeschmelze kam. Abbildung 2 zeigt, dass die Niederschlagsmengen insgesamt aufgrund der Leelage des Erfteinzugsgebiets deutlich geringer ausfielen als in angrenzenden, stärker westexponierten Bereichen von Eifel und Bergischem Land.

Schmelz- und Niederschlagswasser führten ab Donnerstag Mittag zu der erwarteten Hochwasserwelle. Die Spitzen wurden am Freitagnachmittag registriert und brachten ein etwa 5-jährliches Ereignis. An Swist und Oberer Erft kam es am Sonntag aufgrund der Niederschläge vom Samstag zu einer zweiten Abflussspitze.

Dass das Hochwasserereignis damit vergleichsweise glimpflich ablief, lässt sich auf mehrere Ursachen zurückführen. Zum einen war der Boden nicht gefroren, so dass ein Teil des Schmelzwassers versickern konnte. Weiterhin bewirkte die Niederschlagsunterbrechung am Freitag, dass es zu keiner stärkeren Überlagerung von Regen und Schmelzwasser kam. Schließlich blieben die Regenmengen vergleichsweise gering, was bei den vollständig wassergesättigten Böden, wo jeder zusätzliche Niederschlag praktisch direkt abflusswirksam wird, von besonderer Bedeutung ist. Zum Vergleich: Eine ähnliche Kombination von Schneeschmelze und Niederschlag verursachte am 28. Februar 1987 bei nur wenig höheren Regenmengen eine deutlich steilere Hochwasserwelle und den höchsten gemessenen Abfluss (HHQ) am Rotbach mit über 30 m³/s am Pegel Friesheim. Der Maximalwert am 7. Januar 2011 betrug weniger als die Hälfte dieses Wertes.

Dr. Tilo Keller

Hochwasserinformationen im Internet

HOWISErft

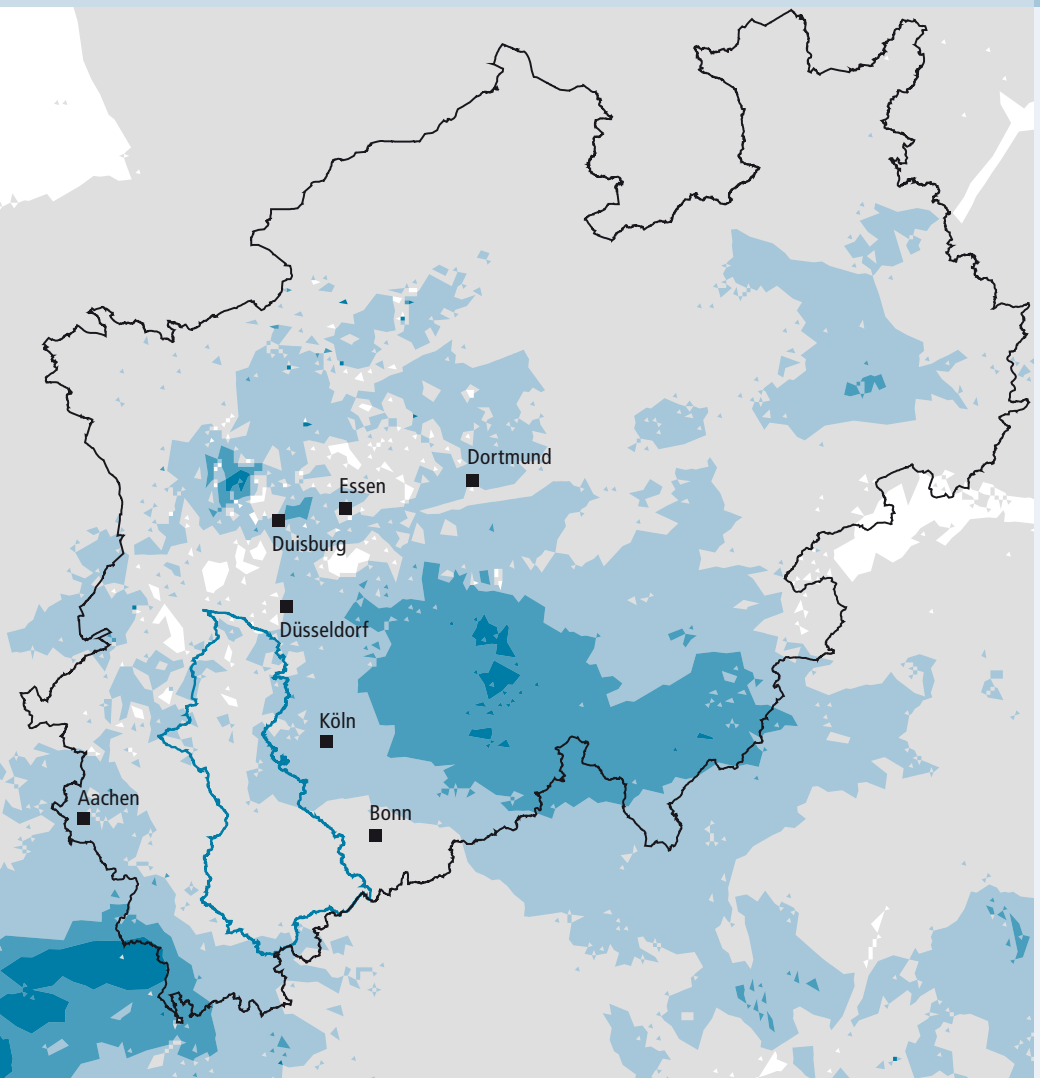
Der Erftverband stellt im Rahmen von HOWIS Erft für das Erfteinzugsgebiet aktuelle hochwasserrelevante Informationen (insbesondere Pegelstände, Niederschlagsmessungen, Radarmessungen, Wetterprognosen, Lageberichte) in einem Internetportal dar.

Mitgliedern, die Aufgaben im Hochwasserschutz erfüllen, kann ein Zugang eingerichtet werden. Bei Interesse wenden Sie sich bitte an **tilo.keller@erftverband.de**
Die Bereitstellung der verbandseigenen Daten auf frei zugänglichen Internetseiten ist im Aufbau.

Hochwassergefahrenkarten

Die Hochwassergefahrenkarten für Erft (bis Bedburg), Vey- und Rotbach stehen auf den Internetseiten des Erftverbands bereit:
www.erftverband.de/service/hochwasserinfo/hochwassergefahrenkarten/

Dr. Tilo Keller



Niederschlag vom 4. bis 10. Januar 2011

Niederschlag [mm]

- < 10
- 10 – 30
- 30 – 50
- 50 – 70
- > 70

N

0 25 50 km

Abb. 2: Niederschlagssumme 4. bis 10. Januar 2011 (DWD-Radardaten)

Erft Verband

Hochwasserrückhaltebecken Mitbach-Stadtwald, Euskirchen, am 7. Januar 2011

Hochwasservorsorge zahlt sich aus

Das Jahr 2011 startete am 6. Januar mit einem ersten Hochwasserereignis – wie so oft mitten in der Nacht.

Die Abteilung G3 Betrieb Gewässer des Erftverbands ist technisch und organisatorisch auf ein hundertjährliches Ereignis an der Erft eingestellt. Alle Positionen wie z. B. Einsatzzentrale, Rückhalteanlagen sowie die Kontroll- und Einsatzteams sind 3-fach besetzt, um mit Urlaub, Krankheit etc. einen Schichtbetrieb über eine Woche gewährleisten zu können. Dieses Ereignis Anfang Januar war statistisch nur ein 5-jährliches Hochwasser (siehe Artikel S. 7 von Dr. Tilo Keller).

Um Schäden in bebauten Gebieten zu verhindern, nahm der Erftverband zahlreiche Hochwasserrückhaltebecken (HRB) in Betrieb. Neben Eicherscheid und Neffelsee wurden erstmalig auch die beiden neuen Anlagen am Mitbach oberhalb von Euskirchen und das HRB Niederberg am Rotbach eingestaut. Der Einsatz hat gut funktioniert. Insgesamt waren 55 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter während des viertägigen Hochwassers im Einsatz. Der Betrieb Gewässer wurde dabei von 25 Helferinnen und Helfern aus anderen Abteilungen des Verbands unterstützt. Ohne die jährlichen Einsatzübungen für die Beschäftigten z. B. aus der Verwaltung, dem Labor, der Vermessung oder dem Grundwassermessdienst wäre ein mehrtägiger Einsatz in dieser Qualität nicht möglich.

Das Hochwasser flutete zwei Kellerwohnungen und führte zu Schäden an zwei Industrie- und Gewerbebetrieben, die mit Maßnahmen am Gewässer jedoch nicht zu verhindern gewesen wären.

Im Vergleich zur Hochwassersituation an Rhein, Rur, Sieg und Agger hat die Erftregion Glück gehabt. Etwas mehr Frost vor dem Schneefall, etwas mehr Regen während des Tauwetters oder kein Eisregen vor dem Ereignis vom 6. bis 9. Januar und das Hochwasser wäre deutlich stärker ausgefallen. Ein Blick in die Hochwassergefahrenkarten für den Lastfall rot zeigt schnell das Gefahrenpotenzial, insbesondere unterhalb von Hochwasserrückhaltebecken, wenn deren Aufnahmekapazität erreicht bzw. überschritten wird.

Im Jahr 2007 kam es beispielsweise im Eschweiler Tal zu einem sogenannten tausendjährlichen Hochwasserereignis. Der errechnete 100-jährliche Bemessungsabfluss beträgt hier 10 m³/s – eine Wassermenge, die normalerweise in Bergheim in der Erft zu finden ist. In der Spitze wurden 22 m³/s am Pegel Moeschemer Mühle unterhalb von Bad Münstereifel-Gielsdorf gemessen, eine bis dahin für den Eschweiler Bach unvorstellbare Menge.

Was ist zu tun? Ein noch höherer technischer Schutz ist aus Sicht des Erftverbands nicht realisierbar. Schon jetzt erfordert die Bereitstellung des Schutzes vor einem 100-jährlichen Ereignis dauerhaft hohe Anstrengungen. Die schon angesprochenen Hochwassergefahrenkarten zeigen den dringenden Handlungsbedarf für schadensminimierende Maßnahmen auf, insbesondere im Bereich der kurzfristigen Sicherung von Öltanks und -heizungen. Auch die Stromversorgung sollte in gefährdeten Gebäuden mittelfristig hochwassersicher umgerüstet werden zur Energieversorgung der übrigen Etagen bei einer Überflutung des Kellergeschosses. Auch sollten Überschwemmungsgebiete frei bleiben von Bebauung und Retentionsräume an den Gewässern reaktiviert werden. Positive Beispiele für Ausuferungen zeigen Retentionsflächen am Mersbach, die erstmalig geflutet wurden, sowie an der Swist bei Miel. Hier wurde im vergangenen Jahr ein 9 ha großes Retentionsgebiet in der Aue zurückgewonnen und der bislang in Ufernähe verlaufende Weg verlegt. Die zwischengespeicherten Wassermengen haben während des Januarhochwassers im Unterlauf der Swist die Hochwasserspitzen reduziert.

Hinrich Doering

Hauptdezernentin Beate Klein, Bezirksregierung Köln, begrüßt die Teilnehmer der Auftaktveranstaltung.

Auf dem Weg zu einer lebendigen Erft

Am 10. März trafen sich Vertreter der zuständigen Bezirksregierungen, der Kommunen und Kreise, aus Industrie und Landwirtschaft, des Denkmal- und Naturschutzes, interessierte Bürger und Mitarbeiter des Erftverbands in Bergheim zur Auftaktveranstaltung des Programms »Lebendige Gewässer« im Erfteinzugsgebiet.

»Die Erft und ihre Nebenläufe sind wichtige Lebensadern für uns Menschen, für Tiere und Pflanzen in unserer durch Landwirtschaft und Bergbau geprägten Region«, so Dr. Wulf Lindner. »Wir werden bis zum Jahr 2027 unsere Fluss- und Bachlandschaften dort, wo es möglich und erwünscht ist, wieder in einen naturnahen Zustand versetzen.«

Beate Klein, Leiterin Dezernat 54/Wasserwirtschaft der Bezirksregierung Köln, unterstreicht den Handlungsbedarf: »Es gilt, unsere Gewässer wieder mit naturnahen Abschnitten zu gestalten und für Durchgängigkeit zu sorgen, damit Fische wieder wandern können. Eine Vielfalt an Lebensräumen bringt eine Vielfalt an Lebewesen mit sich. Daher sind Steilufer, überhängende Pflanzen, umgefallene Bäume, schnell fließende Bereiche und Ruhezonen wichtig.«

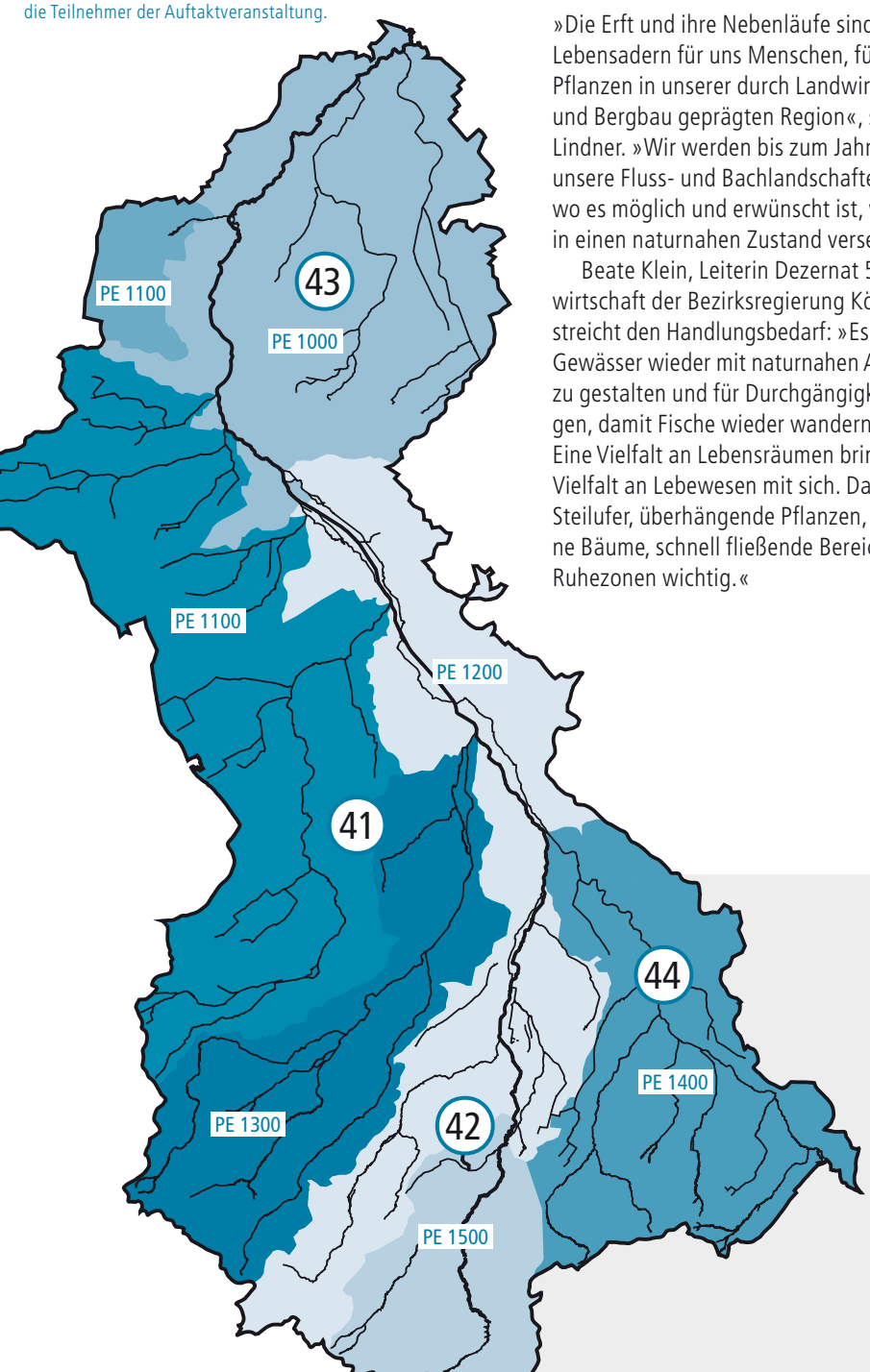
Dieses Vorhaben wird nun planerisch angegangen. Der Erftverband koordiniert in enger Abstimmung mit den Bezirksregierungen Köln und Düsseldorf die Arbeiten, die in vier regionalen Kooperationen (s. Abbildung) bis zum Frühjahr 2012 sogenannte Umsetzungsfahrpläne hervorbringen sollen. Die Umsetzungsfahrpläne werden eine Übersicht über alle Maßnahmen enthalten, die an den Bächen und Flüssen zur Verbesserung der Gewässerstruktur durchgeführt werden sollen.

»Die Erstellung der Umsetzungsfahrpläne wird in Kooperation mit allen interessierten Fachstellen und Bürgern erfolgen«, verspricht Dr. Wulf Lindner. »Die Maßnahmen sollen auf breite Akzeptanz stoßen. Daher laden wir jeden Erftanlieger ein, an diesem Prozess aktiv mitzuwirken«.

Mehr als 100 Teilnehmer folgten der Einladung des Erftverbands zur Auftaktveranstaltung, die am 10. März im Verbandsgebäude in Bergheim stattfand. Um die Abstimmung ortsnah zu gestalten und um arbeitsfähig zu bleiben, wird das Einzugsgebiet in vier Teilgebiete, die sogenannten Kooperationsgebiete, aufgeteilt.

Das Land Nordrhein-Westfalen verfolgt mit dem Programm »Lebendige Gewässer« das ehrgeizige Ziel, die Flüsse und Bäche im Land bis zum Jahr 2027 wieder naturnäher umzugestalten. Es sind Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur an etwa 2 200 km Fließgewässern im Land vorgesehen. Hierfür sollen landesweit mehr als zwei Milliarden Euro investiert werden.

Dr. Ulrich Kern



Kooperationsgebiete im Erfteinzugsgebiet

41 Rotbach [PE 1300]
Neffelbach/Bördengewässer [PE 1100]

42 Obere Erft [PE 1500]
Mittlere Erft/Veybach [PE 1200]

43 Elsbach [PE 1100]
Untere Erft/Gillbach/Norf [PE 1000]

44 Swist [PE 1400]

Schneidkopf-Saugbagger im Einsatz

Sandbänke in der Bedburger Mühlenerft, Frühjahr 1969

AUS DEM ARCHIV

Sand wie am Meer

Um große Mengen Sand aus der Erft zu entfernen, bestellt der Erftverband Mitte der 1960er-Jahre einen Schneidkopf-Saugbagger.

In den 1960er-Jahren beobachtet der Erftverband eine zunehmende Versandung der Erft. Ein Gutachten kommt zu dem Schluss: »Die Versandung der Erft ist eine Folge vieler Einzelkomponenten. Es ist nicht möglich, die Anteile der vielfachen Ursachen an den einzelnen Ablagerungsstellen abzugrenzen.«

Um der Sandmassen Herr zu werden, entschließt sich der Große Erftverband im März 1965 zur Anschaffung eines verbandseigenen Schneidkopf-Saugbaggers im Wert von 141 000 DM.

Der Bagger wird in Lübeck nach erfolgreicher Abnahmeprobebaggerung – unter Aufsicht von vier Mitarbeitern des Erftverbands – auf einen Tieflader verladen und nach Wevelinghoven transportiert.

Einsatzstellen sind unter anderem der Mühlenkolk Heye in Eppinghoven, der Erftflutkanal und in der Großen Erft der Bereich Bergheim-Zieverich. Hier werden größere Sand- und Kiesablagerungen beseitigt. Auch aus der Mühlenerft bei Bedburg werden insgesamt 7 630 m³ Sand entfernt und aufgespült. Für die Räumung des Kiesweihers im Tagebau Frechen bis Dezember 1967 ist der Schneidkopf-Saugbagger mit Besatzung für ein halbes Jahr im Einsatz.

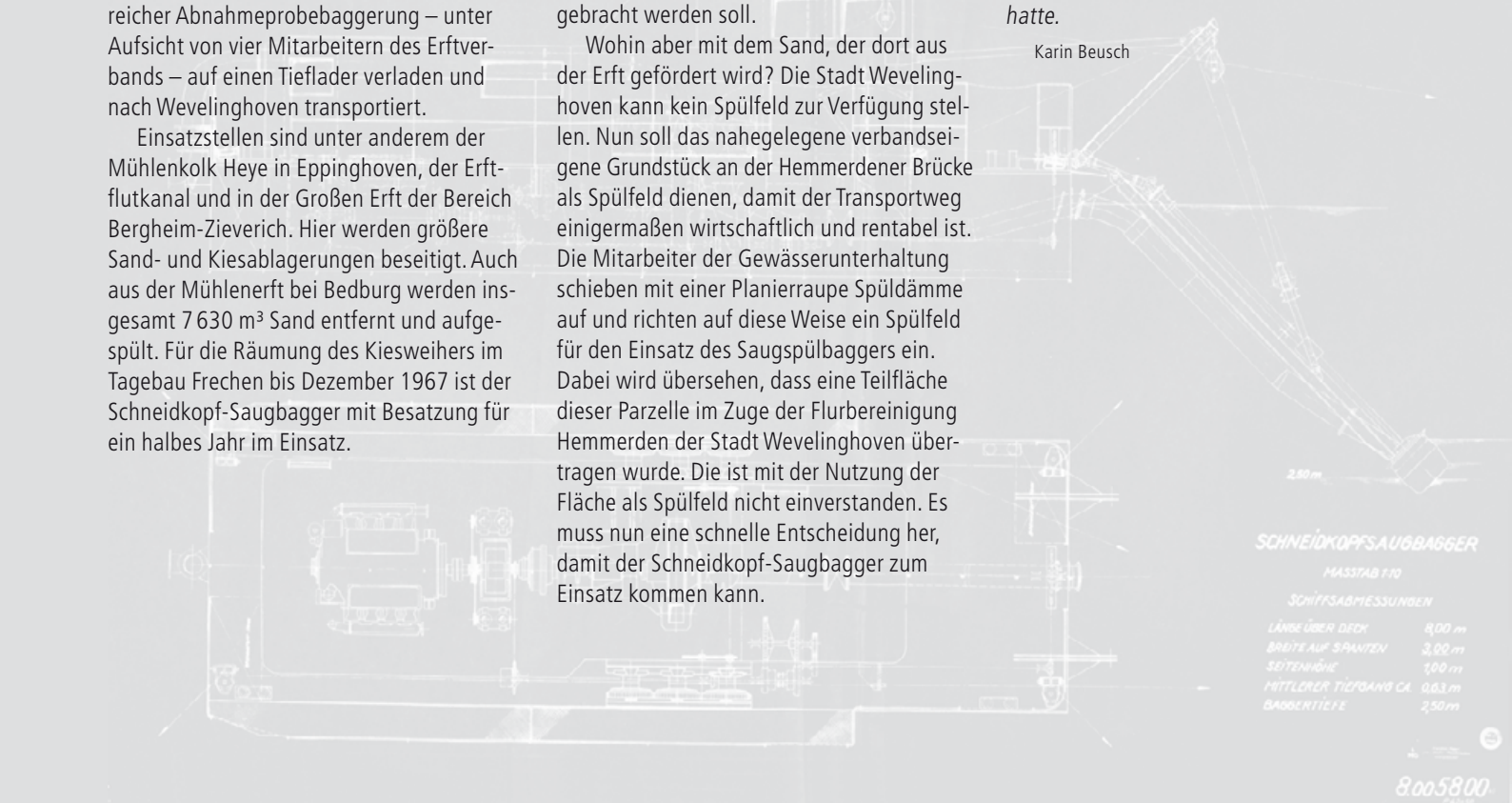
Ende der 60er-Jahre erreicht den Großen Erftverband ein Schreiben des Stadtdirektors der Stadt Wevelinghoven, der dringend fordert, die Versandung des Erftarms im Bereich des Stadtparks Wevelinghoven zu beseitigen. Hier hätten sich die Verhältnisse weiter verschlechtert. Es bestehe eine Gefahr für spielende Kinder, die durch die Versandung annehmen könnten, seichtes Wasser vor sich zu haben. So wird angeordnet, dass der Saugbagger, der zu diesem Zeitpunkt die Arbeiten in der Bedburger Mühlenerft beendet hat, zur Stadtparkerft in Wevelinghoven zum Einsatz gebracht werden soll.

Wohin aber mit dem Sand, der dort aus der Erft gefördert wird? Die Stadt Wevelinghoven kann kein Spülfeld zur Verfügung stellen. Nun soll das nahegelegene verbandseigene Grundstück an der Hemmerdener Brücke als Spülfeld dienen, damit der Transportweg einigermaßen wirtschaftlich und rentabel ist. Die Mitarbeiter der Gewässerunterhaltung schieben mit einer Planierraupe Spüldämme auf und richten auf diese Weise ein Spülfeld für den Einsatz des Saugspülbaggers ein. Dabei wird übersehen, dass eine Teilfläche dieser Parzelle im Zuge der Flurbereinigung Hemmerden der Stadt Wevelinghoven übertragen wurde. Die ist mit der Nutzung der Fläche als Spülfeld nicht einverstanden. Es muss nun eine schnelle Entscheidung her, damit der Schneidkopf-Saugbagger zum Einsatz kommen kann.

So werden noch einmal rund 20 000 DM veranschlagt für die Verladung des Spülguts (ca. 7 500 m³) auf LKWs und den Abtransport zur stadteigenen Müllkippe in Wevelinghoven (Transportweg: 600 m) sowie die anschließende Rekultivierung.

Bis auf die häufig auftretenden Verstopfungen war der Erftverband mit den Leistungen des Baggers zufrieden. Ein Zeitzeuge berichtet darüber hinaus, dass das ein oder andere Mal der Kampfmittelräumdienst angefordert werden musste, da der Bagger Gewehrmunition und Granaten eingesaugt hatte.

Karin Beusch



Abfallwirtschaftskonzept 2009 bis 2013

Die Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzepts des Erftverbands wurde von Verbandsrat und Delegiertenversammlung Ende 2010 beschlossen.

Im Zeitraum 2004 bis 2009 stabilisierten sich die Abfallmengen im Verbandsgebiet auf durchschnittlich 24 000 t/a. Der Anteil der gefährlichen Abfälle an der Gesamtmenge beträgt ab 2007, nach Rückgang der gefährlichen Bauabfälle, unter 50 t/a. Mit Einführung der neuen Datenbank und des Zentralen Abfallmanagements im Jahr 2007 wird das gesamte Abfallaufkommen des Verbands zentral erfasst.

Die Abfallmengen aus der Abwasserreinigung machen rund 94 % des gesamten Abfallaufkommens aus. Auf die Gewässerunterhaltung entfallen knapp 6 % und die sonstigen Abfälle haben mit 0,3 % einen sehr geringen Anteil am Gesamtaufkommen.

Die Klärschlämme werden seit 2009 komplett der thermischen Verwertung zugeführt. Eine landwirtschaftliche Klärschlammverwertung durch den Erftverband findet nicht mehr statt. Für die gesamte Klärschlammmenge des Verbands besteht eine Inanspruchnahmeregelung, die die Entsorgung durch die Mitverbrennung in den RWE-Kraftwerken Weisweiler, Berrenrath und Wachtberg detailliert regelt und langfristig sichert.

Die Rechengut- und Kanalräumgutmengen werden vom Entsorger nach einer Vorkompostierung zur Volumenreduzierung in einer ortsnahen Müllverbrennungsanlage verbrannt. Die Sandfanggutmengen werden vom Entsorger einer weiteren Wäsche zur Reduzierung der organischen Anteile unterzogen und im Anschluss in der Baustoffindustrie verwertet.

Das Abfallaufkommen aus der Gewässerunterhaltung ist sehr starken Schwankungen unterworfen, die einerseits durch die Witterungseinflüsse und andererseits durch illegale Müllentsorgung in und an den Gewässern verursacht wird.

Die sonstigen Abfälle umfassen neben den Mengen des Betriebshofs und der Hauptverwaltung des Verbands auch alle gefährlichen Abfälle, die im gesamten Verbandsgebiet anfallen. Die gefährlichen Abfälle werden sortenrein in Spezialcontainern gesammelt und soweit möglich recycelt oder einer geordneten Entsorgung zugeführt.

Da die Abfallmengen seit 2006 relativ konstant sind, werden diese Mengen auch für die kommenden fünf Jahre prognostiziert.

Die vorhandenen Verwertungs- und Entsorgungswege werden auch künftig beschritten. Der Verband wird die Nutzung von Rücknahmesystemen für möglichst viele gefährliche Abfälle weiter ausbauen. Alle anderen jährlich anfallenden Abfälle werden weiterhin verwertet, kompostiert oder recycelt.

Ulrike Hamerski-Ruland

	2009 – 2013
Abwasserreinigung	**Menge**
Klärschlamm (TS*)	16.000 t
Rechengut gesamt	2.000 t
Sandfanggut gesamt	1.700 t
Kanalräumgut	900 t
sonstige Abfälle	100 t
Gewässerunterhaltung	**Menge**
Grünabfälle	200 t
Boden und Steine	2.000 t
sonstige Abfälle	100 t
sonstige Abfälle	**Menge**
gefährliche Abfälle	50 t
ungefährliche Abfälle	100 t
Summe	**23.150 t**

Prognose der Abfallmengen für den Zeitraum 2009 bis 2013
*Trockensubstanz (TS)

KLIMASTATION BERGHEIM

Witterungsverlauf 1.Quartal 2011

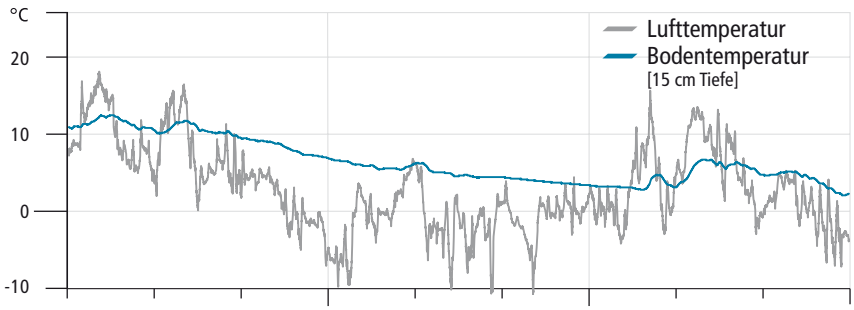
	November 2010	Dezember 2010	Januar 2011
Lufttemperatur			
Min.	– 6,8 °C	– 10,4 °C	– 6,9 °C
Max.	17,7 °C	6,7 °C	15,3 °C
Mittel	6,3 °C	1,0 °C	3,2 °C
20-jähriges Mittel 1971/90	6,1 °C	4,0 °C	2,4 °C
Bodentemperatur Mittel	9,9 °C	4,9 °C	4,3 °C
Niederschlag Summe	101 mm	85 mm	74 mm
20-jähriges Mittel 1971/90	54 mm	56 mm	52 mm

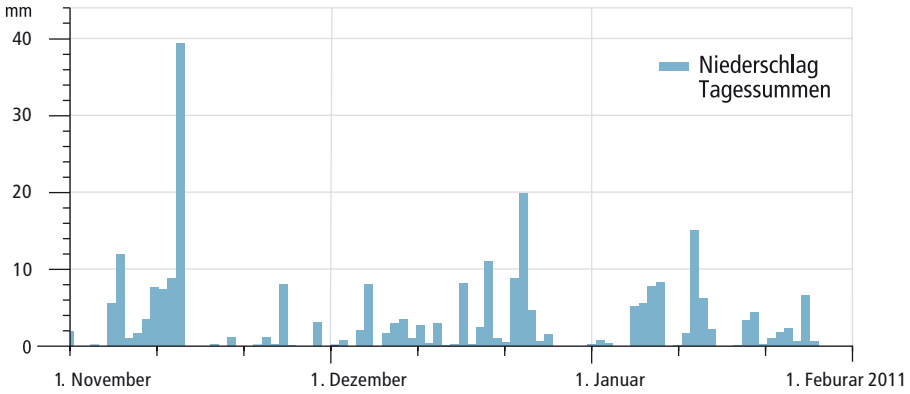
Das hydrologische Jahr 2011 begann niederschlagsreich und zunächst mild. Die erste Hälfte des Novembers brachte immer wieder ergiebige Regenfälle bei Temperaturen von bis zu 17 °C. So fielen allein am 14. November 2010 im Norden des Verbandsgebiets bis zu 60 mm Niederschlag.

Ab Mitte November gingen die Temperaturen deutlich zurück und am 25. November traten in Bergheim die ersten Nachtfröste und Schneefälle auf. Im Dezember kam es immer wieder zu teils kräftigen Schneefällen. Die Temperaturen lagen überall deutlich niedriger als üblich. Der Dezembermittelwert war für die Station Bergheim der niedrigste seit Beginn der Messungen des Erftverbands im Jahr 1990. Die Tagesminima lagen hier an 27 Tagen unter dem Gefrierpunkt. Den tiefsten Temperaturwert verzeichnete die Station Zülpich-Füssenich mit -16,6 °C am 20. Dezember 2010. Ursache der Schnee- und Kälteperiode war ein ungewöhnlich geringer Luftdruckunterschied zwischen Islandtief und Azorenhoch mit dadurch schwachen westlichen Winden und nach Mitteleuropa vordringender Kaltluft aus Skandinavien.

Wie im November wurden auch im Dezember an allen Stationen im Verbandsgebiet wesentlich höhere Niederschlagsmengen als gewöhnlich verzeichnet. Da nur kurzfristige Tauphasen auftraten, hielt sich in weiten Teilen des Verbandsgebiets eine geschlossene Schneedecke, in der die im Dezember gefallenen Niederschläge weitgehend gespeichert wurden. Die darin angesammelten Wassermengen wurden mit den Anfang Januar sprunghaft auf bis zu 15 °C ansteigenden Temperaturen plötzlich abflusswirksam (siehe Beiträge in diesem Heft). Auch anschließend blieben die Temperaturen bis zum 20. Januar weitgehend über dem Gefrierpunkt, so dass nur noch während des anschließenden Kälteeinbruchs im Süden des Verbandsgebiets Schneefälle auftraten. Wie die beiden Vormonate war auch der Januar überdurchschnittlich niederschlagsreich.

Dr. Tilo Keller





Redaktion

Luise Bollig

Jochen Birbaum

Autoren dieser Ausgabe

Karin Beusch

Christoph Brepols

Hinrich Doering

Ulrike Hamerski-Ruland

Dr. Tilo Keller

Dr. Ulrich Kern

Per Seeliger

Herausgegeben vom Erftverband
Verantwortlich für den Inhalt:
Dr.-Ing. Wulf Lindner, Vorstand
Redaktion: Luise Bollig,
Jochen Birbaum
Gestaltung: www.mohrdesign.de
Druck: Hansa-Druck-Schaaf

Am Erftverband 6
50126 Bergheim
Tel. (0 22 71) 88-0
Fax (02271) 88-12 10
info@erftverband.de
www.erftverband.de