



WUPPERVERBAND

Jahresbericht 2011





WUPPERVERBAND

Jahresbericht 2011

Herausgeber: Wupperverband, Untere Lichtenplatzer Straße 100, 42289 Wuppertal
Tel.: 0202 / 583-0, Fax: 0202 / 583-317, E-mail: info@wupperverband.de
www.wupperverband.de

Abbildungen: Seite 6: Andreas Fischer
Seite 7: Thomas Monhof
Seite 20: Stuttgarter Luftbild Elsäßer GmbH
Seite 21, 41: Osterhammel GmbH
Seite 43 oben links: wbp Landschaftsarchitekten GmbH und Kuhl Frenzel GmbH & Co.Kg
alle anderen: www.ccvision.de, wgw: Wassermotive, Wasserbilder und Wupperverband

Druck: Offset-Company, Wuppertal



Stand der Informationen: November 2011

Vorworte		6
Flussgebietsmanagement	Flussgebietsmanagement beim Wupperverband	9
	Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie	10
	Planungseinheit Dhünn	11
	Planungseinheit Untere Wupper	12
	Planungseinheit Obere Wupper	13
	Durchgängigkeit der Wupper	14
	Integrale Konzepte	16
	Biodiversität / Artenschutz	17
	Hochwasserrisikomanagement	18
	Klimawandel	19
	Spurenstoffe	20
	Siedlungsentwässerung	21
	Demografische Entwicklung	22
	Freizeit und Tourismus	23
	Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit	24
	Lebendige Gewässer	26
Know-how und Kernkompetenzen	Integriertes Prozessmanagement	29
	GIS und Sensor Web in Geodateninfrastrukturen (GDI)	30
	Wissensmanagement	31
	Energiemanagement	32
	Instandhaltungsmanagement	34
	Unterstützung bei der Auftragsvergabe	35
	Stausee Beyenburg – Wehrsanierung abgeschlossen	36
	Baumkontrollen im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht	37
Dienstleistung und Zusammenarbeit	Klärschlammverbrennung	39
	Kanaldatenbank	40
	Fremdwasserkonzepte	41
	Regionale 2010 – das Projekt :aqualon	42
WiW mbH	Der Weg von der Energieanalyse zum Energiemanagement	44
Datenüberblick	Gremien	47
	Personal	51
	Abwasser / Gewässerentwicklung	52
	Energie	54
	Talsperren / Niederschläge	56
	Finanzen	58
	Forschungsvorhaben	74



*Claudia Fischer,
Vorsitzende des Verbandsrates*

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

im Rückblick auf das ausklingende Jahr 2011 lässt sich feststellen: Es war ein gutes Jahr für den Wuppertalverband.

Als öffentlich-rechtliches Wasserwirtschaftsunternehmen ist der Verband in der bergischen Region sehr gut positioniert. Die Mitglieder haben hohes Vertrauen in die Arbeit des Verbandes und erneut zeichnet sich ein positives Jahresergebnis ab. Ein guter Zeitpunkt also, den Blick nach vorne zu richten und zu fragen: Wo sieht sich der Verband langfristig, wo sind Chancen und Risiken zukünftiger Entwicklungen, welche Unternehmensziele setzt sich der Verband und wie will er sie erreichen?

Mit der Diskussion über die Weiterentwicklung des Strategiepapiers des Vorstandes will der Verbandsrat diesen Prozess konstruktiv begleiten. Auch wenn die Aufgaben gesetzlich geregelt sind, sind sie doch im

Licht der Randbedingungen zu sehen und weiterzuentwickeln: Klimaveränderung, demografische Entwicklung, Unsicherheit über die Stabilität der Finanzsysteme und erwarteter Fachkräftemangel sollen exemplarisch genannt sein. Ich bin sicher, gemeinsam mit dem Vorstand wird es dem Verbandsrat gelingen, die gute Entwicklung des Verbandes auch in den nächsten Jahren fortzusetzen, trotz dieser Bedingungen, die immer auch eine Chance bieten.

Danken möchte ich Ihnen liebe Leserinnen und Leser, für die positive Begleitung unserer Verbandsarbeit in diesem Jahr, den Mitgliedern der Gremien für die ergebnisorientierte vertrauensvolle Zusammenarbeit und natürlich dem Vorstand wie auch seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für die erbrachten Leistungen zum Wohle der Bürgerinnen und Bürger, aber auch der Umwelt in unserer bergischen Region.

Claudia Fischer

*Bernd Wille (re.), Vorstand,
und
Franz-Georg Wulf, stellv. Vorstand
des Wupperverbandes*



Der Atomunfall in Fukushima löste eine Kehrtwende in der deutschen Energiepolitik aus: schnellstmöglich weg von der Kernenergie, hin zu einer nachhaltigen Energiegewinnung aus erneuerbaren Ressourcen.

Nicht erst seit der Energiewende ist die Wasserwirtschaft ein bedeutender Erzeuger regenerativer Energie. Wasserkraftanlagen, die mit Klärgas betriebenen Blockheizkraftwerke und die modernisierte Dampfturbine machen den Wupperverband zum größten Erzeuger regenerativer Energie im bergischen Raum. Aber die Potenziale im Verband und im Zusammenwirken mit anderen Akteuren sind noch nicht ausgeschöpft.

Der Verband wird die Aktivitäten von Kommunen, Energieversorgern, Forschung und gesellschaftlichen Gruppen im Verbandsgebiet unterstützen. Der Kongress „hundertprozentig.ERNEUERBAR“ am 15. Juli an der Bergischen Universität kann als Auftakt zu einem neuen Prozess im Bergischen Land verstanden werden.

Neben dem Thema Energie kommt die Wasserwirtschaft aber nicht zu kurz. Unser integraler Flussgebietsansatz zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie und der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie hat sich bewährt. Damit kann dem Anspruch auf

Nachhaltigkeit und Kosteneffizienz nachgekommen werden. Mit den partizipativen Ansätzen erlangen wir in den 3 Planungseinheiten einen breiten Konsens und eine hohe Akzeptanz.

Die Niederschlagsverteilung in 2011 war außergewöhnlich: Hochwasser im Januar, Trockenheit im Frühjahr und ein deutlich zu nasser August. Die Auswirkungen der Klimaveränderung auf das Abflussregime und die Qualität unserer Gewässer sind schwer berechenbar. Aus statistisch seltenen Ereignissen versuchen wir Anpassungsstrategien abzuleiten.

Ebenso stehen wir vor den Fragen, wie wir mit Spurenstoffen oder Auswirkungen der Nanotechnologie auf das aquatische Ökosystem umgehen. Auch hier sind geeignete Indikatoren und Konzepte zu entwickeln und ein Konsens über das Vorgehen mit den zuständigen Akteuren und Mitgliedern herzustellen.

Wir können auf eine gute Leistung in 2011 zurückblicken. Dafür danken wir unseren Mitgliedern in den Gremien sowie unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern herzlich.

Wir sind motiviert, die Herausforderungen der Zukunft anzunehmen.

Franz-Georg Wulf *Bernd Wille*

Flussgebietsmanagement





Flussgebietsmanagement beim Wupperverband

Im Jahr 1998 hatte der Wupperverband erstmals seine Verbandsmitglieder und die Wasserakteure im Wupperegebiet zum „Symposium Flussgebietsmanagement“ eingeladen. Damals lag die EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL), die u.a. den „guten Zustand“ aller oberirdischen Gewässer bis 2015 bzw. bis 2027 fordert, noch im Entwurf vor. Heute läuft bereits die Umsetzungsphase, und im Wupperegebiet wurde schon eine Reihe von Projekten angestoßen und auch umgesetzt.

In den letzten 13 Jahren war es für den Wupperverband von zentraler Bedeutung, bei der Bewirtschaftung der Ressource Wasser den integralen Ansatz des Flussgebietsmanagements im Wupperegebiet zu etablieren und zu festigen. Im Flussgebietsmanagement werden alle Themen und Einflussfaktoren sowie alle Beteiligten einbezogen. Wasserwirtschaftliche Aufgabenstellungen, z. B. Siedlungsentwässerung oder Hochwasserschutz, sollen ganzheitlich betrachtet und über institutionelle Grenzen hinweg gemeinsam bearbeitet werden.

Die Zusammenarbeit mit den Wasserakteuren, z. B. Vertretern von Kommunen und Behörden, Wasserver- und Entsorgungsunternehmen, Forst, Fischerei, Landwirtschaft, Denkmalschutz und weiteren, wird in den Kooperationen der Planungseinheiten Obere Wupper, Untere Wupper und Dhünn im Rahmen der Arbeitsgemeinschaften und Workshops schon erfolg-

reich praktiziert. Das Know-how aller Akteure trägt dazu bei, abgestimmte Lösungen zur Gewässerentwicklung zu erarbeiten.

Auch die informationstechnische Vernetzung über internetbasierte Arbeitsplattformen und Geodatenportale spielt eine wichtige Rolle bei der Zusammenarbeit. Die Bereitstellung der raumbasierten Daten erfolgt über das FlussgebietsGeoinformationssystem (FluGGS) des Wupperverbandes. Das FluGGS dient sowohl als Planungsgrundlage für Fachleute als auch als Informationssystem für interessierte Bürger. Daten anderer Institutionen können hier integriert werden, so dass ein Mehrwert für alle Nutzer entsteht und eine doppelte Datenhaltung entfällt. Die Informationen bleiben auf diesem Wege dauerhaft erhalten.

Bei der Umsetzung der klassischen Aufgaben haben zukunftsorientierte Themenfelder immer stärker an Bedeutung gewonnen. Dazu gehören z. B. EU-WRRL, Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie, Spurenstoffe, Energiemanagement, demografische Entwicklung, Biodiversität u.a. Diese Themen bezieht der Wupperverband ebenfalls in sein Flussgebietsmanagement ein.

Eine gute wasserwirtschaftliche Entwicklung in der Region – dazu soll das ganzheitliche und gemeinsam mit allen Beteiligten aufgebaute Flussgebietsmanagement dauerhaft beitragen.

Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie

Der im Februar 2010 vom Landtag verabschiedete Bewirtschaftungsplan macht für alle Planungseinheiten des Landes NRW die Erstellung von Strahlursprungs- und Trittsteinkonzepten als Grundlage der „hydromorphologischen Umsetzungsfahrpläne“ erforderlich. Der Wupperverband hat solche Umsetzungsfahrpläne in Form eines „Gewässerentwicklungskonzeptes“ bereits im Dezember 2008 beschlossen (WRRL-Beschluss).

Die Vorgaben des Landes machen eine Hinterlegung des WRRL-Beschlusses mit Strahlursprungskonzepten erforderlich. Diese wurden in 2011 für die 3 Planungseinheiten (PE) aufgestellt und werden derzeit in zahlreichen Workshops („Kooperationen“) abgestimmt.

Für die Untere Wupper ab Stadtgebiet Wuppertal konnte noch kein Konzept aufgestellt werden, da hier zunächst die Defizitanalyse, die Ursachenzuordnung sowie die Zieldefinition für die betroffenen beiden Wasserkörper anstehen. Hierzu laufen derzeit die Forschungsprojekte zum Investigativen Monitoring der Unteren Wupper und zur Kosten-Nutzen-Analyse.

Im Gegensatz zum 3-Säulen-Modell des Landes NRW (Hydromorphologie, Siedlungsentwässerung und Landwirtschaft) versucht der Wupperverband, die Umsetzung der EU-WRRL integral anzugehen. So soll der Umsetzungsfahrplan Obere Wupper zusätzliche Kooperationen Landwirtschaft-Wasserwirtschaft zur Minimierung von diffusen Einträgen in Talsperreneinzugsgebieten enthalten. Im Bereich der PE Untere Wupper wird verstärkt versucht, die siedlungswasserwirtschaftlichen Belange zu integrieren, sei es durch Mitarbeit im Wasser-Landschafts-Konzept der Technischen Betriebe Solingen, durch die Zusammenarbeit mit den Remscheider Entsorgungsbetrieben (Projekte Kremenholler Bach und Morsbach) oder mit der Stadt Wuppertal und der WSW AG (Projekt Mirker Bach). Die kosteneffizienteste Lösung und die Verbesserung der Gewässerökologie unter Berücksichtigung des Hochwasserschutzes sind das Ziel.

Hierzu wurde in 2011 erstmalig eine Gewässer-Prioritätenliste auch für alle nicht berichtspflichtigen Gewässer in Remscheid aufgestellt. Diese Listen sollen auf die Städte Solingen und Wuppertal übertragen werden. Um nicht Defizite zu bearbeiten, wo möglicherweise keine existieren, werden in den nächsten Jahren das Monitoring und die Dokumentation verstärkt werden.



Intensive Diskussionen – alle machen mit!



Planungseinheit Dhünn

In der Planungseinheit (PE) Dhünn liegt der Schwerpunkt bereits in der Umsetzung von Projekten. Lediglich die Kontrolle der Beschlüsse zum Gewässerentwicklungskonzept 2008 anhand eines vom Land geforderten „Strahlursprungskonzeptes“ sowie die Überführung der Beschlüsse in einen offiziellen „Umsetzungsfahrplan“ stehen noch an.

Im Jahr 2011 hat der Wupperverband am ehemaligen Wehr Burscheider Talsperre eine weitere Absenkung vorgenommen. Weiterhin wurden kleine Schwellen beseitigt und die Stauanlagen an den Fischteichen Schwarzendrube im Eifgenbach zurückgebaut. Alle 25 nach dem Querbauwerkeinformationssystem QUIS des Landes NRW als nicht gut durchgängig benannten Querhindernisse sind durchgängig gestaltet. Somit ist ein erstes Etappenziel erreicht: Die vollständige Aufwärts- und Abwärtsdurchgängigkeit des Systems „Untere Dhünn“ (Dhünn, Eifgenbach, Scherfbach).

Schwerpunkt in 2011 waren außerdem die Vorplanungen zum Bau einer neuen „fischökologischen“ Entnahmeleitung im Entnahmeturm der Großen Dhünn-Talsperre. Dadurch sollen zukünftig die Bedürfnisse der Fischfauna in der Dhünn bei der Abgabe von Talsperrenwasser stärker berücksichtigt werden. Gewählt wurde ein Schwenkarm, der variabel bestimmte Temperaturschichten abgreifen kann. Wichtig ist, dass zu warme und zu kalte Wasserschichten vermieden werden. Angestrebt wird im Sommer eine Entnahme von 12 °C bis 14 °C „warmem“ Wasser (im Gegensatz zu bisher 6 °C kaltem Wasser). Die Gremien haben dem Projekt im Oktober 2011 zugestimmt.

In Kooperation mit der Bezirksregierung Köln hat ein Ingenieurbüro das „Wasserbilanzmodell Dhünn“ für die gesamte PE Dhünn fertiggestellt. Somit ist nach Maßgabe der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie nun eine Erstellung von Karten mit Überschwemmungsgebieten, Hochwassermanagement-



Etappenziel erreicht

karten u.a. möglich. Hierzu wird auch eine Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgen.

Untersuchungen der Fischfauna der Dhünn am ehemaligen Wehr Freudenthal zeigten sowohl im Mai als auch im September ein erfreuliches Aufkommen junger Äschen. Oberhalb wurde das rechte Ufer der Dhünn punktuell entfesselt, um in Abstimmung mit dem Landwirt eine eigendynamische Entwicklung einzuleiten. Da sich die Dhünn hier leider erheblich eingetieft hat, ist mit einer allzu raschen Entwicklung jedoch nicht zu rechnen.

Planungseinheit Untere Wupper

In der Planungseinheit (PE) Untere Wupper liegt der Schwerpunkt bis 2018 auf planerischen Maßnahmen und einer intensivierten ökologischen Gewässerunterhaltung.

Im Forschungsvorhaben „Investigatives Monitoring- und Forschungsprojekt Untere Wupper“ wurde 2011 vor allem der Einfluss verschiedener Stressoren auf die Fischfauna untersucht.

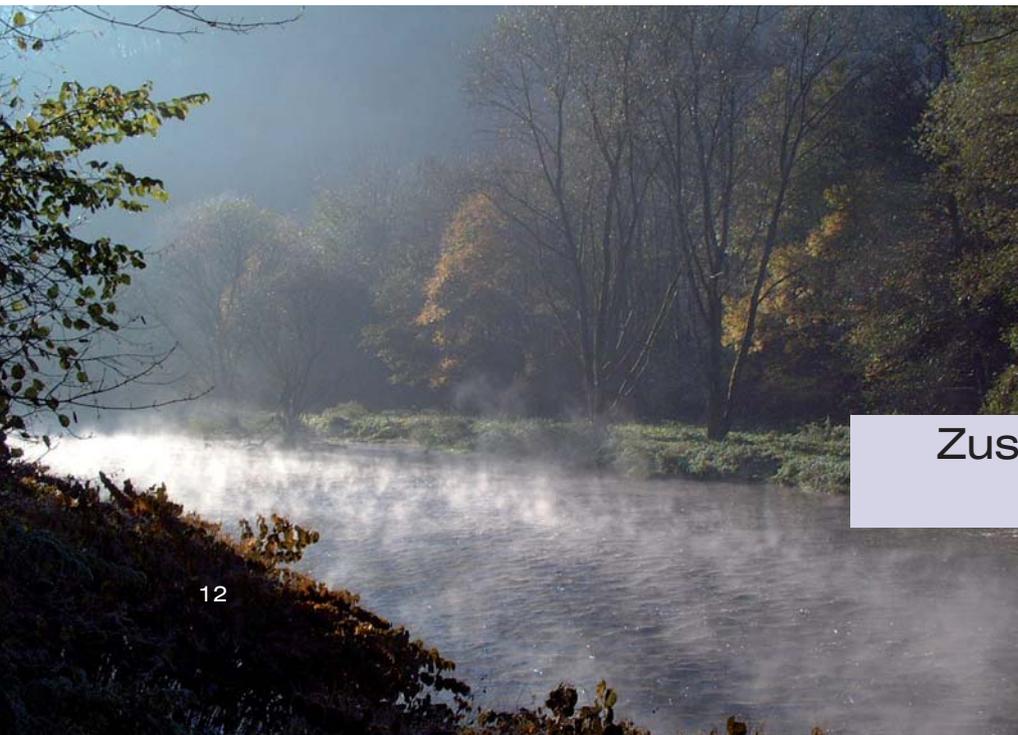
Im Vorhaben „Untersuchung der Handlungsspielräume und der Erreichbarkeit der Ziele der EU-WRRL an der Unteren Wupper im Rahmen einer Kosten-Nutzen-Analyse am Beispiel der Wärmebelastung“ wurde die 1. Projektstufe abgeschlossen. Eine Literaturanalyse ergab, dass es europaweit keine einheitliche Vorgehensweise für wirtschaftliche Analysen zur Umsetzung der EU-WRRL gibt. Als besonders problematisch bei der Abwägung, ob wegen Unverhältnismäßigkeit der Kosten zur Erreichung eines guten Zustands verminderte Umweltziele festzusetzen sind, erweist sich die Quantifizierung des Nutzens von Maßnahmen.

In einem weiteren Forschungsprojekt wurden Ein-

tragsquellen und Wirkung organischer abfiltrierbarer Stoffe im Morsbachsystem untersucht. Es wurde festgestellt, dass in diesem Einzugsgebiet Einflüsse der Siedlungsentwässerung – Regenwassereinleitungen aus Trennsystemen und Mischwasserabschläge – gegenüber diffusen Einträgen aus der Landwirtschaft und von Verkehrswegen überwiegen. Am Regenüberlaufbecken Ronsdorf als einer der größten Quellen wird die eingeleitete Fracht durch Erhöhung der Weiterleitung zum Klärwerk reduziert.

In den Kooperationsarbeitsgruppen wurden Forschungsergebnisse von Wupper und Morsbachsystem vorgestellt sowie Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern für Morsbachsystem, Weltersbach und Murbach einschließlich „Strahlwirkungskonzepten“ diskutiert. Diese dienen als Grundlage für „Umsetzungsfahrpläne“ zu morphologischen Maßnahmen, die bis zum Frühjahr 2012 vom Wupperverband in Abstimmung mit den zuständigen Behörden und sonstigen Akteuren aufgestellt werden.

Mitte September 2011 hat der Wupperverband mit der naturnahen Umgestaltung des Wupperufers in Wuppertal zwischen Zoo und Rutenbeck begonnen. Tiere und Pflanzen profitieren von der natürlicheren Gestaltung der Wupper, für Bürger wird Gewässerökologie erlebbar.



**Zusammenhänge
verstehen**



Planungseinheit Obere Wupper

Bei den in 2010 begonnenen Wupper-Maßnahmen an den Ohler Wiesen in Wipperfürth und Wupperauen in Hückeswagen standen in 2011 die Nachbereitung und Pflege im Fokus. In Wipperfürth hat der Wupperverband noch Restarbeiten – den Bau einer Furt und kleinere strukturelle Arbeiten – durchgeführt. Bei der Pflege an beiden Standorten liegt das Hauptaugenmerk darauf, der Verbreitung so genannter Neophyten, z. B. der Herkulesstaude, entgegen zu wirken.

Die Entwicklung der beiden Maßnahmen hat sich durch die Winterhochwässer beschleunigt. In den dafür vorgesehenen Bereichen lassen sich bereits deutliche Uferabbrüche, Anlandungen und Gewässerverlagerungen erkennen, die der Wupper mehr Dynamik verleihen. Ein Höhepunkt war der Rückbau des Wehrs Schlossfabrik in Hückeswagen. Der Bereich des ehemaligen Rückstaus weist nun wieder eine natürliche, durchgängige Sohle auf. Zur Bewertung dieser Projekte an der Wupper hat der Wupperverband ein Monitoring zur Fauna und Flora in Auftrag gegeben.

Am Stausee Beyenburg wurde in 2011 mit Inbetriebnahme eines Fischaufstieges ein weiterer Schritt zur Durchgängigkeit der Wupper realisiert.

Im Rahmen der regionalen Kooperationen in der Planungseinheit Obere Wupper fanden in 2011 5 Termine der AG Wupper/Wipper und AG Zuläufe Wupper statt. Anhand von Maßnahmenkarten wurden die Handlungsräume dargestellt, diskutiert und bewertet. Die Ergebnisse wurden im Internet allen beteiligten Wasserakteuren zur Stellungnahme bereitgestellt. Das Ziel ist, die Maßnahmen zu konkretisieren und zu priorisieren sowie Zeit- und Kostenpläne aufzustellen.

Die Bezirksregierung (BR) Köln hat die Aufarbeitung der wasserrechtlichen Situationen an den vorhandenen Stauanlagen gemeinsam mit dem Wupperverband begonnen. Den Wasserrechtinhabern wurde die Wichtigkeit der Durchgängigkeit an der Wupper dargestellt und mit ihnen diskutiert. Mittelfristig sollen Möglichkeiten zur Herstellung einer durchgängigen Wupper mit den Akteuren erarbeitet werden.

Das Thema Quervernetzung der Wupper mit der Aue steht im Vordergrund der Vorbereitungen zur Einleitung eines vereinfachten Flurbereinigungsverfahrens, das von der BR Köln in Zusammenarbeit mit dem Wupperverband durchgeführt wird.

Der Wandel wird sichtbar



Durchgängigkeit der Wupper

Die ökologische Durchgängigkeit der Gewässer ist im Wupperverband bereits seit über 20 Jahren ein Thema. 1990 wurde der „Bewirtschaftungsplan Untere Wupper“ von der Bezirksregierung Düsseldorf für das Wupperverbandsgebiet aufgestellt. Die Zielsetzung dieses und ähnlicher Programme in weiteren Bundesländern und Rheinanliegerstaaten war, die Gewässergüte des Rheins und seiner Zuflüsse zu verbessern und auch die Trinkwasserversorgung für dieses Einzugsgebiet in der Zukunft zu sichern.

Der Bewirtschaftungsplan sah nicht nur eine umfangreiche Aufrüstung der Kläranlagen im Verbandsgebiet vor, sondern auch wasserbauliche Maßnahmen am technisch verbauten Industriefluss Wupper. Als Untere Wupper galt der Abschnitt vom Rhein bis zum Beyenburger Stausee in Wuppertal.

Zu einem natürlichen Gewässer gehören neben sauberem Wasser auch Fische und Pflanzen in ausgewogener Zusammensetzung und verteilt in unterschiedliche

(Fisch-)Regionen mit variablen Ufer- und Sohlstrukturen. Diese Verteilung bzw. Besiedlung wurde im Wuppergebiet jedoch durch eine Vielzahl von Wehren, die die Gewässer z. B. zur Wasserkraftnutzung stauen, größtenteils verhindert.

Die Durchwanderbarkeit des Flusssystemes zur Erreichung adäquater Laich- und Nahrungsgebiete ist daher eine wichtige Voraussetzung zur Entwicklung eines guten Gewässers und eine wichtige Zielsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL).

Mit dem Programm „Lachs 2000“ setzten sich die Rhein-anliegerstaaten das hohe Ziel, wieder große Wanderfische, z. B. Lachse und Meerforellen, auch im Wuppersystem anzusiedeln.

Der Wupperverband begann 1992 mit dem Bau von Fischaufstiegen oder der Beseitigung von nicht mehr genutzten Wehren. Erstes Projekt war das Wehr der Solinger Stadtwerke in Glüder.

Nach und nach folgten weitere, technisch zunehmend verfeinerte Fischaufstiege. Erfolgreiche Abfischungen seit Herbst 2002 zeigten in Solingen am Auerkotten bereits Lachs-Rückkehrer bis 6 kg Gewicht und fast 1 m Länge. Seit Mai 2010 ist dort auch ein großzügig ausgebauter Fischpass in Betrieb.

Im September 2011 wurde der 190 m lange Fischaufstieg am Beyenburger Stausee in Betrieb genommen. Damit ist die Wupper vom Rhein bis Radevormwald-Dahlhausen (rund 72 km) aufwärts durchgängig.

Seit 1992 hat der Wupperverband an der oberen und unteren Wupper insgesamt 16 Fischaufstiege errichtet und 6 ungenutzte Wehre beseitigt.



Ohne Hindernis zum Laichgebiet



Seit 1994 wurden 6 Querbauwerke an der Dhünn bis zur Großen Dhünn-Talsperre ebenfalls für Fische überwindbar gestaltet. Der Umbau konnte hier größtenteils als Rückbau vollzogen werden, da die Wasserrechte der ehemaligen Nutzer erloschen bzw. wirtschaftlich oder wasserwirtschaftlich nicht mehr sinnvoll waren. Durch diese ökologischen Maßnahmen ist die Durchgängigkeit für alle Wasserlebewesen in der Dhünn bis zur Talsperre (24 km) und in den Nebenbächen Scherfbach (9,7 km) und Eifgenbach (20 km) bis zu den Quellgebieten hergestellt.

Das Land NRW hat den Wupperverband bisher bei seinen Bemühungen zur Herstellung der Durchgängigkeit speziell an Wehren mit über 2,6 Mio. Euro Fördergeldern unterstützt.

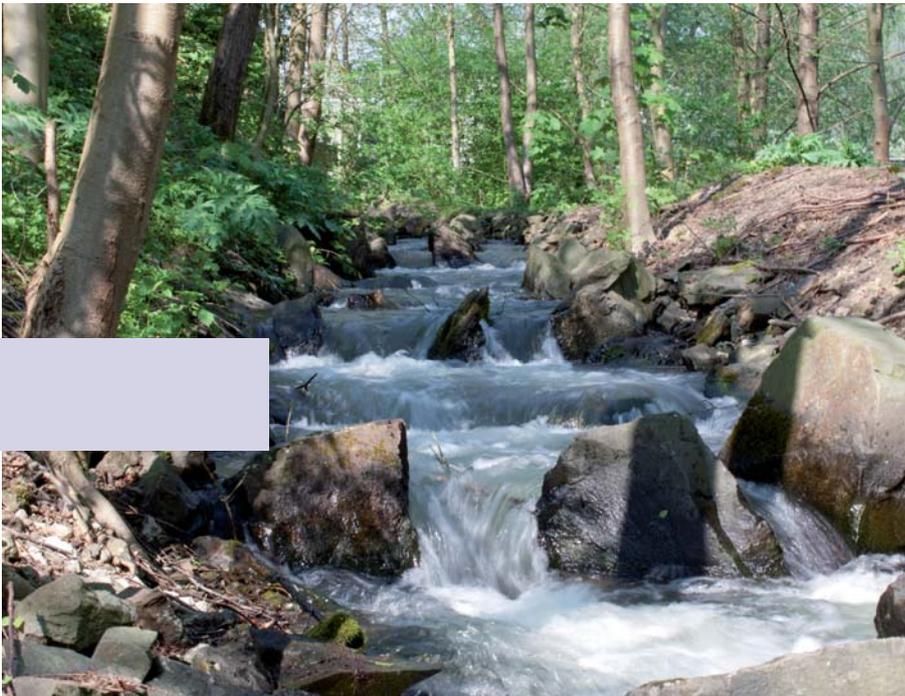
Das vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW fortgeführte Wanderfischprogramm (Nachfolger von „Lachs 2000“) kann jetzt, nachdem jahrelang immer wieder Lachs- und Meerforellenbrütlinge ausgesetzt wurden, auf eine selbstständige Reproduktion dieser Langdistanzwanderfische hoffen.

Denn in der Dhünn und dem angeschlossenen Eifgenbach ist sowohl die Aufwärtswanderung der Elterntiere im Herbst, als auch die Abwärtspassage der Smolts ins Meer im Frühjahr ungehindert möglich.

Für die Fische in der Wupper ist die Auf- und Abwärtswanderung noch etwas schwieriger, da sie immerhin 14 Fischaufstiege finden und überwinden müssen, um zu ihren Laichplätzen oberhalb des Beyenburger Stausees oder in andere geeignete Nebengewässer (Morsbach, Eschbach) zu gelangen.

Die Abwärtspassage der nur 10 cm langen Smolts ist bei 6 Wasserkraftanlagen noch „gefährlich“, denn ein Fischaufstieg wird nicht immer auch als Fischabstieg gefunden. In den nächsten Jahren werden daher einige Standorte mit Fischaufstieg noch einmal nach den neuesten biologischen Erkenntnissen zu Abwärtswanderung und Fischschutz an Wasserkraftanlagen untersucht und nachgerüstet werden müssen, wenn das Ziel der EU-WRRL „guter Zustand“ erreicht und Wupper und Dhünn Vorranggewässer in NRW für aus dem Meer zum Laichen in die Gewässer zurückkehrende Wanderfischarten werden sollen.

Die Wanderbewegungen können u.a. in Kontrollstationen an der Dhünn (Auer Mühle, Leverkusen seit 2003), der Unteren Wupper (Auerkotten ab 2012) und Oberen Wupper (Beyenburg ab 2012) mit Hilfe eines entsprechenden Monitorings untersucht werden.



Integrale Konzepte

Der Wupperverband arbeitet eng mit Kommunen, Entsorgungsbetrieben und Behörden zusammen. Das Ziel hierbei ist, die verschiedenen Fachgebiete wie Gewässerentwicklung, Siedlungsentwässerung, Hochwasserschutz, Naturschutz und Stadtentwicklung in einem Gewässereinzugsgebiet gemeinsam zu betrachten und daraus zeitlich und inhaltlich aufeinander abgestimmte, optimierte Konzepte (integrale Konzepte) zu entwickeln. Die Vertreter der beteiligten Institutionen bilden vielfach bereits eingespielte Teams.

In Wuppertal wurden in den letzten Jahren insbesondere die Gewässereinzugsgebiete Mirker Bach, Schwarzbach, Lüntenbeck, Meine/Schwelme, Varresbeck und Leimbach bearbeitet. Während in 2011 für die Gebiete Mirker Bach, Schwarzbach, Lüntenbeck und Meine/Schwelme vorwiegend die detaillierten wasserwirtschaftlichen Grundlagen (Hydrologie, Hydraulik, Kanalnetz, Ökologie) erarbeitet und aufeinander abgestimmt wurden, ging es bei Leimbach und Varresbeck bereits um konkrete Maßnahmenplanungen.

Im Hinblick auf einen effizienten Mitteleinsatz können beim integralen Ansatz auch alternative Maßnahmenvarianten zum Tragen kommen. So wird unter Berücksichtigung des jeweiligen Gewässerentwicklungsziels bzw. der Gewässerpriorität in jedem Einzelfall geprüft, ob durch die Umsetzung struktureller Maßnahmen im Gewässer gegebenenfalls auf den Bau eines Regenrückhaltebeckens verzichtet oder dieses zumindest kleiner dimensioniert werden kann.

Ein Beispiel dafür ist der Kremenholler Bach in Remscheid. Die Remscheider Entsorgungsbetriebe (REB) planen hier in enger Zusammenarbeit mit dem Wupperverband den Ersatz von Rückhaltebecken durch Schaffung von Retentionsvolumen und strukturelle Verbesserungen im Gewässer. In 2011 gab es intensive Abstimmungen zu Planungs-, Finanzierungs-, Unterhaltungs- und Eigentumsfragen. Bei einem Informationstermin der REB wurde die Planung den betroffenen Bürgern vorgestellt und diskutiert.

In Solingen werden integrale Ansätze z. B. im Rahmen des Wasser-Landschafts-Konzeptes unter Federführung

der Technischen Betriebe Solingen verfolgt. Vorrangig wird derzeit das Gewässereinzugsgebiet Weinsberger Bach bearbeitet.

Zur Erleichterung der Zusammenarbeit und des Datenaustausches mit Externen hat der Wupperverband in 2009/2010 eine webbasierte Plattform (quickr) konzipiert. Dort wurden im letzten Jahr für viele der oben genannten Arbeitsgebiete separate Bereiche für die gemeinsame Nutzung mit definierten Personenkreisen eingerichtet. Bisher wurden sehr gute Erfahrungen mit dieser Plattform gemacht.



Vom Stückwerk zum großen Ganzen



Biodiversität / Artenschutz

Die Wupper und ihre Nebenbäche mit ihren Ufern und Auen, die Talsperren und Waldgebiete des Wupperverbandes bieten zahlreichen Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum. Bei der Erfüllung seiner Aufgaben kommt der Verband auf unterschiedliche Weise mit dem Thema Artenschutz in Berührung. Das Spektrum reicht hier von der Umsetzung von Gewässerprojekten zur Verbesserung des Lebensraums für Fische und Kleinlebewesen bis hin zur Berücksichtigung von Artenschutzaspekten bei Bauprojekten, wie z. B. Talsperrensanierung.

Der Schutz der Arten und die Erhaltung der Biodiversität gewinnen aus Sicht des Verbandes zunehmend an Bedeutung. Daher möchte er dazu im Rahmen seines Flussgebietsmanagements einen Beitrag leisten. Die in 2010 für das Thema Artenschutz benannte Koordinatorin setzt einen Arbeitsschwerpunkt auf Intensivierung der Zusammenarbeit mit den Biologischen Stationen, Naturschutzverbänden und Landschaftsbehörden. Bei den verschiedenen Fachleuten liegt eine Fülle an Informationen vor. Eine Zielsetzung der Koordinatorin ist, sich mit den beteiligten Akteuren besser zu vernetzen, stärker als bisher Wissen auszutauschen und eine gemeinsame Informationsgrundla-

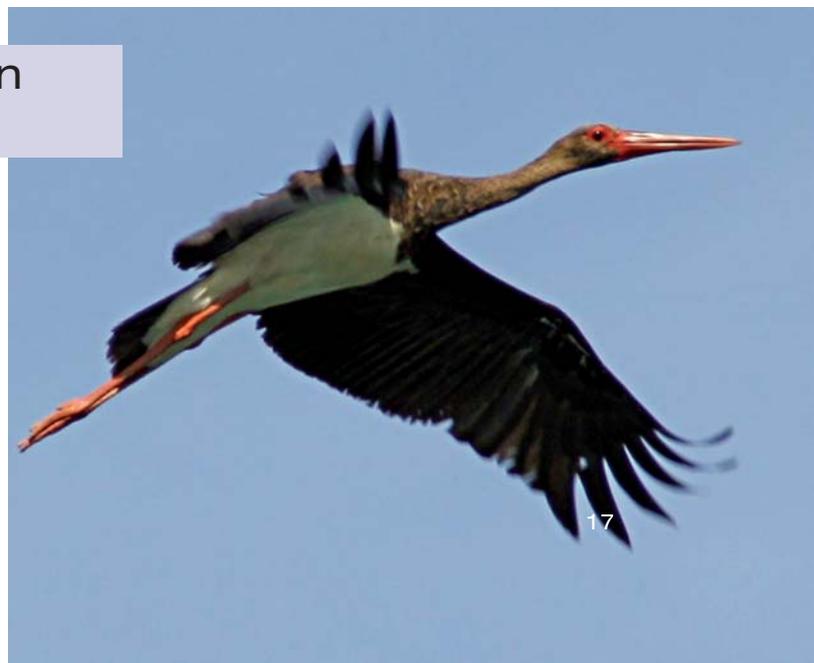
das FluGGS des Wupperverbandes integriert und der Zugriff auf wichtige Informationen für die Berücksichtigung von Arten bei Bauprojekten vereinfacht.

Auch nach innen will die Koordinatorin das Thema Artenschutz stärker verankern und gemeinsam mit weiteren Mitarbeiter/-innen Daten zusammenstellen und Prioritäten herausarbeiten. Hierbei spielt u. a. auch die Berücksichtigung der Auswirkungen des Klimawandels auf Tier- und Pflanzenwelt eine Rolle, z. B. Verlängerung der Vegetationsperiode, Verschiebung der Niederschlagsverteilung im Jahresverlauf.

Im Juni 2011 hat sich der Wupperverband zum zweiten Mal an der von der Stadt Wuppertal gemeinsam mit zahlreichen Partnern organisierten Veranstaltung zum Geo-Tag der Artenvielfalt beteiligt. Bei dem Aktionstag im Staatsforst Burgholz konnten die Besucher/-innen die Vielfalt der verschiedenen Arten erleben und untersuchen. Der Wupperverband, die Bergische Universität Wuppertal und der Bergische Fischereiverein boten am Burgholzbach und benachbarten Teichen Einblicke in die Gewässerökologie. Anhand der Kleinlebewesen im Bach wurde beispielsweise die Gewässerqualität bestimmt.

Wissen bündeln - Arten besser schützen

ge zu schaffen. Diesbezüglich hat sie bereits Gespräche mit den verschiedenen Akteuren begonnen. Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes NRW (LANUV) hat auf seiner Internetseite in so genannten Messtischblättern planungsrechtlich relevante Arten veröffentlicht. Nach Absprache mit dem LANUV werden die Messtischblätter zukünftig in



Hochwasserrisikomanagement

Die veränderten Ansätze zum Umgang mit Hochwasser waren ein Schwerpunkt im Jahresbericht 2010. Das Bewusstsein, Betroffene zu Beteiligten machen zu müssen, um einen vernünftigen Umgang mit Risiken zu erreichen und die Eigenverantwortung der Menschen zu fördern, konkretisiert der Wupperverband im begonnenen Kommunikationsprozess. Nur durch einen direkten Kontakt kann die Sensibilität der Beteiligten gefördert werden.

Entscheidung und Partizipation brauchen Informationen. Zur übersichtlichen Aufarbeitung von Daten, z. B. Niederschlagsprognosen, hat der Wupperverband in Kooperation mit 3 anderen Wasserwirtschaftsverbänden ein Informationssystem (FEWS) implementiert. Hieraus werden in einem zweiten Schritt Informationen aufbereitet und den Nutzern zur Verfügung gestellt.

Da der technische Hochwasserschutz (z. B. Talsperren, Hochwasserrückhaltebecken) Grenzen hat, legt der Verband ein weiteres Hauptaugenmerk auf die Kommunikation von Hochwasserrisiken und die

Unterstützung im Ereignisfall. In 2011 wurde der „Hydrologe vom Dienst“ eingeführt, der die im Ereignisfall notwendige zeitnahe Datenübertragung überwacht und als Bindeglied zu den verantwortlichen Akteuren (Katastrophenschutz, Betrieb) dient. Das bedingt ein hohes technisches Niveau, auf das das Zeitreihenmanagementsystem des Verbandes (Aquazis) derzeit gebracht und mit dem oben genannten Informationssystem verknüpft wird.

Während des Hochwassers im Januar 2011 haben der Hydrologe vom Dienst und das Informations- und Meldesystem den ersten Test erfolgreich bestanden. Weitere Verbesserungen werden mit zunehmender Erfahrung umgesetzt.

Der Wupperverband hat sich an dem internationalen Projekt IMRA (s. Seite 74) beteiligt, um zur Erreichung einer Beteiligung Kommunikationswege zwischen Fachleuten und Bürgern auszuprobieren und mit anderen Organisationen Erfahrungen hierzu auszutauschen. Befragungen von Bürgern ergaben, dass diese sich vor allem persönlichen Kontakt wünschen. Im Pilotgebiet Leichlingen wurden verschiedene Veranstaltungen angeboten, z. B. Bürgerinformationen, Diskussionsabend, Bildungsveranstaltungen für Kinder und Jugendliche und ein Onlinechat. Die Ergebnisse werden in einem Handbuch zusammengefasst.

Die systematische Erfassung der Risikogebiete schreitet in Zusammenarbeit mit den Bezirksregierungen weiter voran, und der wohl in NRW erste Risikomanagementplan für den Eschbach konnte den Bürgern vorgestellt werden. Weitere Gefahrenkarten sind erstellt und werden nun sukzessive folgen. Der nächste Hochwasser-

managementplan für den Morsbach wird noch in 2011 begonnen.



**Informationen bereitstellen –
Bürger beteiligen**



Klimawandel

Überhöhte Niederschläge im Januar 2011 innerhalb weniger Tage, eine sehr trockene, warme Frühjahrsperiode (März – Mai) und ein überdurchschnittlich nasser August zeigen einen prognostizierten Trend: An der Jahres-Regenmenge ändert sich nicht viel, doch durch die Verschiebungen entstehen Folgen, die im Naturhaushalt und in der Wasserwirtschaft zu Anpassungen führen müssen.

Während der Vegetationsperiode und der Schichtung in den Talsperren fehlen notwendige (kalte) Wassermengen und wirken sich daher auch in der Wasserqualität aus. Hohe Niederschlagsmengen innerhalb kurzer Zeitspannen führen zu einem verstärkten Hochwasserrisiko. Damit sind trockene wie niederschlagsreiche Zeiten durch ihre extremere Ausprägung eine Aufgabe, der sich der Wupperverband stellen muss. Die Auswirkungen des Klimawandels auf die Wasserwirtschaft haben unterschiedliche Ausprägungen und berühren den Verband in verschiedenen Bereichen, z. B. Wassermengenwirtschaft, Gewässergüte, Artenentwicklung, Siedlungswasserwirtschaft.

Ein Aspekt, der sowohl die Kommunen und die Bürger als auch den Wupperverband betrifft, ist der Einfluss des lokalen Stadtklimas auf die örtlichen Verhältnisse. Durch die dichte Bebauung und Infrastruktur in den Ballungsräumen liegen dort die Durchschnittstemperaturen bereits höher als im weniger bebauten Umland. Dies hat nicht nur Konsequenzen für den Temperaturhaushalt, sondern wirkt sich auch auf die Entstehung von Gewittern aus. Durch die auch in der Nacht nicht ausreichend auskühlenden Bereiche entsteht durch die warmen Luftmassen eine starke vertikale Aufwärtsbewegung (Konvektion). Starkregenereignisse mit Sturzfluten

sind die Folge, da Gewässer und Kanalnetz nur einen geringen Teil der Wassermengen fassen und ableiten können. Auch ist das Schadenspotenzial für Hitzeperioden und Starkregen in dicht besiedelten Gebieten viel gravierender als in weniger bebauten Gebieten.

Die Folgen unseres Handelns sind unmittelbar und direkt vor Ort spürbar. Jedoch steckt darin eine große Chance: Alles was wir selbst tun, hilft uns auch selbst. Ein reduzierter Flächenverbrauch, Erhalt und Schaffung von Frei- und Frischluftflächen mit Bewuchs, Flächenentsiegelung, Begrünung von Dächern und Fassaden, Schaffung von offenen Wasserflächen und Notfließwegen für Sturzfluten - diese Beispiele zeigen, dass jeder Einzelne, aber auch die Kommunen etwas tun können.

Der Wupperverband setzt seine Kompetenz nicht nur zur Anpassung der eigenen Bewirtschaftungsstrategien ein (Beispiel Talsperrensteuerung), sondern bietet auch sein Fachwissen zur Sensibilisierung der Akteure und Betroffenen an dieser Stelle an. In 2011 konnte damit begonnen werden, z. B. bei einer Pressekonzferenz oder dem Erlebnistag Wasser, die Erkenntnisse zu vermitteln. Dies soll in den kommenden Jahren weiter intensiviert werden.

Lokal handeln



Spurenstoffe

Man kann sie nicht sehen, doch sie sind selbst in kleinsten Mengen wie Billionstel Gramm heute schon nachweisbar: Spurenstoffe oder auch Mikroschadstoffe. Dabei handelt es sich um Rückstände unterschiedlicher Substanzen, wie Industriechemikalien, Arzneimittel für Menschen und Tiere, Röntgenkontrastmittel, Inhaltsstoffe von Wasch- und Körperpflegemitteln oder Pflanzenschutzmitteln. Spurenstoffe gelangen z. B. durch menschliche Ausscheidungen, aus industriellen Produktionen oder Krankenhäusern in das Abwasser und in die Kläranlagen. Einige Spurenstoffe können bereits mit den herkömmlichen Reinigungsmethoden der Kläranlagen entfernt werden, andere werden nicht abgebaut und gelangen über die Kläranlagen in Flüsse und Bäche. Werden Spurenstoffe, selbst in geringsten Konzentrationen, im Wasser nachgewiesen, löst dies Verunsicherung und Besorgnis aus.

Das Thema ist bisher nicht hinreichend erforscht. Auch eine gesellschaftliche Diskussion über den Umgang mit Spurenstoffen ist aus Sicht des Wupperverbandes dringend notwendig.

Als Wasserwirtschaftsverband sieht sich der Wupperverband in der Verantwortung, sich in die weitere Entwicklung und Diskussion aktiv einzubringen und an der Erforschung von Techniken zu beteiligen.

Noch bis Mitte 2012 läuft im Klärwerk Buchenhofen ein Forschungsprojekt zur Eliminierung von Spurenstoffen durch den Einsatz von Pulveraktivkohle in der Flockungsfiltration. Dabei handelt es sich um ein Teilprojekt des vom Land Nordrhein-Westfalen initiierten Gesamtprojektes „Elimination von Arzneimitteln und

organischen Spurenstoffen“. Seit Frühjahr 2011 untersucht der Wupperverband, zu welchem Grad und zu welchen Kosten die verschiedenen Stoffe an die Kohle gebunden und anschließend mit der Kohle aus dem Abwasser entfernt werden können.

Erste Ergebnisse der Untersuchungen im Klärwerk Buchenhofen zeigen, dass das Verfahren technisch realisierbar ist und nach ersten Erkenntnissen die erwarteten Eliminationsergebnisse erzielt werden. Nach Abschluss der Forschungsarbeiten in diesem und weiteren Teilprojekten wird über den großtechnischen Einsatz zielführender weitergehender Reinigungstechnik zur Elimination von Spurenstoffen zu diskutieren sein.

Da der zukünftige Umgang mit Spurenstoffen Auswirkungen auf alle Tätigkeitsbereiche des Wupperverbandes hat, wurde in 2010 eine Koordinatorin für dieses Thema benannt.

Reinigungsverfahren im Test





Siedlungsentwässerung

Der Wupperverband betreibt im Verbandsgebiet etwa 57 km Sammler einschließlich Druckleitungen und 66 Sonderbauwerke, u.a. Regenüberlaufbecken und Regenrückhaltebecken. Diese Bauwerke sind Schnittstellen zwischen dem Kanalsystem der Kommunen und den Klärwerken des Wupperverbandes und müssen daher als Teil eines Gesamtsystems betrachtet werden. 2011 traten keine gravierenden Betriebsprobleme auf.

Während des Hochwassers im Januar 2011 wurden erhöhte Fremdwassereintritte in verschiedene Sammler, insbesondere in den Wuppersammler von Solingen zum Klärwerk Leverkusen und in den Transport-sammler Wipperfürth-Hückeswagen, beobachtet. In beiden Fällen sucht der Wupperverband nach den Ursachen, die in Schäden der Verbandssammler, in den kommunalen Netzen oder der privaten Grundstücks-entwässerung liegen können. Für Wupper- und Murbachsammler wurde 2011 eine Sanierungsstudie erstellt. Diese zeigt, dass bei beiden Sammlern noch eine beträchtliche Restnutzungsdauer zu erwarten ist. Eine konkrete Sanierungsplanung ist in Arbeit. Auch für den Sammler Wipperfürth-Hückeswagen, der neben überschaubaren baulichen Schäden hydraulische Engpässe aufweist, ist eine Sanierung in Planung.

Im Einzugsgebiet des Klärwerks Kohlfurth wurden 2011 in enger Abstimmung mit den kommunalen Entwässerungsbetrieben Änderungen zur Kanalnetzanzeige von 2009 eingereicht. Diese beinhalten neben optimierten Drosseleinstellungen u. a. den Verzicht auf einen Entlastungssammler und ein Regenrückhaltebecken, deren Erstellung einen unverhältnismäßig hohen Aufwand verursachen würde. Es wurde geprüft,

wo eine Verbesserung der Retention in der Gewässer-aue statt der Errichtung von Regenrückhaltebecken vor Einleitung ins Gewässer möglich ist.

Für das Einzugsgebiet der Kläranlage Marienheide wurde eine Kanalnetzanzeige einschließlich immis-sionsbezogener Nachweise nach dem BWK-Merkblatt 3 eingereicht. Zu berücksichtigen waren der Schutz von Kerspe- und Lingese-Talsperre sowie ein hoher Fremdwasseranfall in Kierspe. Der Bau zusätzlicher Beckenvolumina ist nicht vorgesehen.

In mehreren Städten wurden von Kommune, Wupper-verband und Unterer Wasserbehörde gemeinsam optimale Lösungen zur Sanierung von Regenwasserein-leitungen aus Trennsystemen gesucht. Dabei wurden sowohl Rückhaltungen im Netz als auch Maßnahmen in Gewässer und Aue berücksichtigt.

Die Überwachung von Indirekteinleitungen in Abstimmung mit den zuständigen Behörden und Entwässerungsbetrieben wurde erfolgreich fortgesetzt. Im Jahr 2011 gab es in den Verbandsklärwerken keine Störungen durch Indirekteinleitungen.

Baustein im Gewässerschutz



Demografische Entwicklung

Die demografische Entwicklung im Einzugsgebiet der Wupper ist einer der Faktoren, die die Wasserwirtschaft in den kommenden Jahren beeinflussen werden. Wie werden sich die Einwohnerzahlen und die Alterspyramide in den Mitgliedskommunen des Wupperverbandes zukünftig entwickeln? Welchen Einfluss hat dies auf das Flussgebietsmanagement, die Aufgabenerfüllung des Verbandes und auf die Mitgliederbeiträge?

Zur Bearbeitung dieser komplexen Thematik hatte der Wupperverband im vergangenen Jahr einen Koordinator benannt. Dieser soll Wissen bündeln und in die verschiedenen Fachbereiche tragen. Gemeinsam soll erreicht werden, dass der Verband auf die Veränderungen durch demografische Entwicklungen frühzeitig reagieren kann. Dies trägt dazu bei, dass er auch bei sich ändernden Randbedingungen seine Aufgaben für die Verbandsmitglieder so gut und so günstig wie möglich erfüllen kann.

Nach einer umfangreichen Literaturrecherche zur Einarbeitung in das Thema hat der Koordinator als ersten Arbeitsschritt die Bestandsaufnahme begonnen. Für die einzelnen Aufgabenbereiche des Verbandes werden Art und Umfang der Betroffenheit ermittelt. Dies reicht von Aspekten wie Abwassermengen und Abwasserzusammensetzung über die Bereitstellung von Rohwasser für die Trinkwasseraufbereitung bis hin zur Personalentwicklung (Fachkräfteknappheit). Dabei sind sowohl betriebliche als auch ökonomische und ökologische Aspekte zu berücksichtigen.

Der nächste Schritt nach der Bestandsaufnahme wird sein, die möglichen Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Wasserwirtschaft zu analysieren und im Wupperverband mit allen betroffenen Bereichen zu diskutieren. Daraus folgen eine belastbare Relevanzeinschätzung und eine Beschreibung von möglichen und sinnvollen Maßnahmen, die Festlegung von

Strategien und die Bestimmung von Handlungsfeldern sowie gegebenenfalls Prozessverantwortlichen. Dies soll in einem Demografie-Bericht zusammengefasst werden, der Ende 2012 vorgelegt wird.



**Planungen
für die Zukunft**



Freizeit und Tourismus

Natur und Landschaft im Bergischen Land haben viel zu bieten und laden Einheimische und Gäste dazu ein, ihre Freizeit „im Grünen“ zu verbringen. Für den Wupperverband als Flussgebietsmanager gibt es an seinen Talsperren, an der Wupper und den zahlreichen Bachläufen immer mehr Berührungspunkte zu Freizeitnutzung und Tourismus.

Die Brauchwassertalsperren des Verbandes am Oberlauf der Wupper ziehen an schönen Sommerwochenenden viele Besucher an. In 2011 wurden die Bever-Talsperre in Hückeswagen sowie die Lingese- und die Brucher-Talsperre in Marienheide offiziell als Badege- wässer nach EG-Richtlinie ausgewiesen. Der Wupper- verband hat an diesen 3 Talsperren jeweils Badestel- len eingerichtet. An diesen Badestellen ist das Baden offiziell erlaubt, erfolgt aber weiterhin auf eigene Ge- fahr. Zuvor war das Baden an diesen Talsperren ledig- lich geduldet.

Das Gesundheitsamt des Oberbergischen Kreises untersucht während der Badesaison regelmäßig die Wasserqualität. Die ausgewiesenen Badestellen wer- den von verschiedenen Partnern des Wupperverban- des betreut. Durch die Ausweisung der offiziellen Ba- destellen, die regelmäßig gesäubert und von Gegen- ständen mit Verletzungsgefahr befreit werden, ist für die Badegäste mehr Komfort entstanden. Gleichzeitig soll die Kon- zentration der Freizeit- nutzung an den Bade- stellen auch dazu beitragen, dass andere Bereiche der Talsperren der Natur vorbehalten bleiben. Der Wupperverband prüft derzeit, ob auch die Wup- per-Talsperre zukünftig als Badegewässer ausgewie- sen werden kann.

In die von den Landschaftsbehörden geleitete Ent- wicklung von Befahrungsregeln für die Wupper zwi- schen Wuppertal und Leverkusen hat sich der Wup- perverband weiterhin eingebracht. Gemeinsam haben die Vertreter der Behörden, der Kanusportler, der Na- turschützer und des Verbandes eine tragfähige Lö- sung erarbeitet, die Kanusport auch im besonders schützenswerten FFH-Gebiet Wupper (Flora-Fauna- Habitat) ermöglicht. Das Konzept setzt u. a. auf die Festlegung eines Mindestwasserstandes, auf die Unterweisung der Kanuten in Fragen des Naturschut- zes, auf maximale Gruppengrößen und Vermeidung von Berührung des Gewässergrunds beim Durchfah- ren von Flachwasserzonen. Im 2011 überarbeiteten Internetservice Gewässerschutz – Kanusport des Wupperverbandes unter www.fluggs.de werden Infor- mationen zur aktuellen Befahrbarkeit der Wupper so- wie weitere Informationen kostenlos für die Bürger/in- nen bereitgestellt.

Freizeit und Naturschutz im Einklang



Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit

Das Thema Wasser betrifft alle Menschen und findet daher in der Öffentlichkeit großes Interesse. Den Wert der Gewässer als Lebensraum, als Trinkwasser- und Brauchwasserlieferanten oder Erholungsraum für die Menschen und den Wert für den gesamten Naturhaushalt zu vermitteln, sieht der Wupperverband als wichtige Aufgabe an. In den vergangenen Jahren hat er daher seine Aktivitäten in der Umweltbildung verstärkt, um schon Kinder und Jugendliche für die Ressource Wasser und den Gewässerschutz zu sensibilisieren.

Seit 2010 arbeitet der Wupperverband mit dem NaturGut Ophoven, dem Umweltbildungszentrum in Leverkusen, zusammen. Das NaturGut Ophoven bietet an der Großen Dhünn-Talsperre und seit 2011 auch an der Bever-Talsperre kostenlose Kurse für die Schulklassen 1 bis 5 an. „Spielerisch lernen“ heißt das Motto dieser Kurse, in denen die Schüler/-innen die Talsperre besichtigen und ihre Aufgaben kennen lernen. Im zweiten Teil des Kurses an der Großen Dhünn-Talsperre untersuchen die Schüler/-innen die Wasserqualität der Dhünn. An der Bever-Talsperre experi-

mentieren sie zum Thema Wasserkraft und bauen eigene kleine Wasserräder.

Durch das pädagogisch ausgebildete Personal des NaturGuts Ophoven werden die wasserwirtschaftlichen Themen noch besser auf die Bedürfnisse dieser Altersgruppe zugeschnitten.

Ganz praxisnah lernen Schüler/-innen auch an der Schulbiostation am Bornheimer Bach in Burscheid. Bereits 2005 wurde ein Vertrag zwischen der Evangelischen Realschule und der Friedrich-Goetze-Hauptschule Burscheid, dem Grundstückseigentümer und dem Wupperverband geschlossen und ein Gebäude am Bornheimer Bach als Lernort eingerichtet. Dort können die Schüler/-innen den Lebensraum Bach erforschen. In 2011 haben die Schüler/-innen eine „Bio-Ranger-Ausbildung“ gemacht. Diese umfasste Verhaltensregeln und Sicherheit in der Natur, Artenkenntnisse der Tier- und Pflanzenwelt und Geschichte der Biostation. Nach einer Prüfung haben die teilnehmenden Schüler/-innen ihr "BioRanger-Zertifikat" erworben und können nun anderen Schüler/-innen ihre Biostation präsentieren und ihr Wissen weitervermitteln. Beim



Die Welt des Wassers entdecken

jährlichen Umweltmarkt in Burscheid wurde die Bio-Ranger-Ausbildung von den Schüler/-innen vorgestellt. Das Interesse an diesem Kurs war sehr groß, so dass er erneut angeboten wird.



Damit Schulen und Unternehmen voneinander lernen, wurde 2002 die Kooperation „Kurs 21“ gegründet. Seit 2004 sind die Erich-Fried-Gesamtschule in Wuppertal-Ronsdorf und der Wupperverband Kooperationspartner in „Kurs 21“. In den vergangenen Jahren haben die beiden Partner u.a. gemeinsam eine Kleinwasserkraftanlage an der Ronsdorfer Talsperre errichtet sowie Projektwochen durchgeführt. Darüber hinaus arbeiten sie im naturwissenschaftlichen Bereich zusammen, und die Schüler/-innen erhalten Berufswahl unterstützende Beratungen.

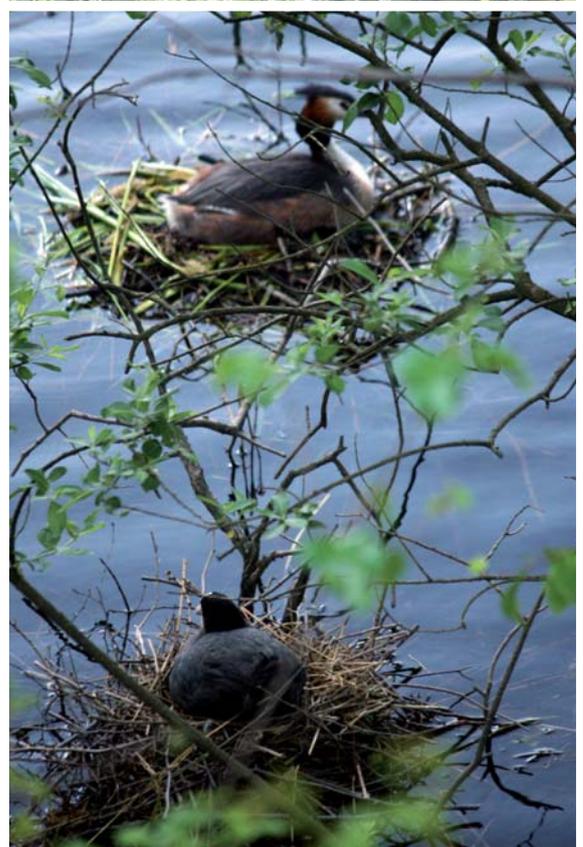
In 2011 begann die Arbeit an einem so genannten Schüler-Beirat. Im Schüler-Beirat sollen Schüler/-innen der Klassen 12 und 13 der Gesamtschule Fragestellungen des Wupperverbandes diskutieren, nachdem sie sich Grundlagenwissen erworben haben. Wichtige Punkte dabei sind: Wie ist die Sichtweise von Ju-

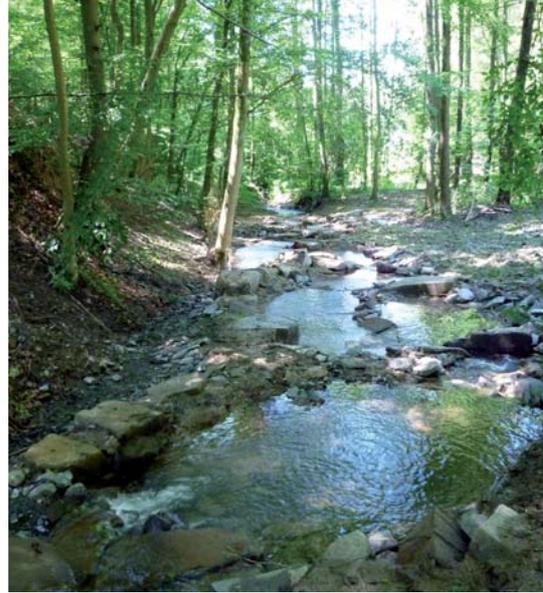
gendlichen und wie gehen sie an Aufgabenstellungen heran? Wie unterscheiden sich Lösungsvorschläge und Meinungen von denen des Verbandes? Ziel ist auch, Jugendliche mit der praktischen Berufswelt vertraut zu machen und reale Aufgabenstellungen in die Schulen zu bringen. Das erste Thema, das die Schüler/-innen ab 2012 bearbeiten, ist „Hochwasserschutz und Klimawandel“. Die Ergebnisse sollen in einer Gremiensitzung beim Wupperverband vorgestellt werden. Weitere mögliche Themen für den Schüler-Beirat können z. B. demografischer Wandel und Wasserwirtschaft, Spurenstoffe oder erneuerbare Energien sein. Um die Vielfalt der Themen rund um das Wasser ging es beim „Erlebnistag Wasser“ am 25. September 2011 am Stausee Beyenburg in Wuppertal. Organisiert wurde der Erlebnistag vom Wupperverband in Zusammenarbeit mit der Station Natur und Umwelt, der Unteren Wasserbehörde der Stadt Wuppertal, dem Edelkrebsprojekt NRW, der Stiftung Wasserlauf, dem Bergischen Fischerei-Verein und der Fischereigenossenschaft Stadtkreis Wuppertal, der Biologischen Station Mittlere Wupper und den Kanusportvereinen. Der Erlebnistag bot viele Einblicke u.a. in die Themen Gewässerschutz und Gewässerentwicklung, Fischarten in der Wupper und Wiederansiedlung von Wanderfischen, Schutz heimischer Krebsarten, Vogelarten am Stausee Beyenburg, Hochwasserschutz und Niedrigwasseraufhöhung, Gewässergüte der Wupper und des Stausees, Maßnahmen bei Öl- und Giftalarm an Gewässern, Talsperrenbewirtschaftung und vieles mehr. Infostände, Exkursionen, Mitmachaktionen, Präsentation von technischen Anlagen und eine Elektrobefischung lockten etwa 1.000 Besucher an den Stausee.





Lebendige Gewässer





Know-how und Kernkompetenzen





Integriertes Prozessmanagement

Für den Wupperverband ist es ein zentrales Anliegen, seine Leistungen in gleich hoher Qualität seinen Verbundpartnern zur Verfügung zu stellen. Die Sicherung der Qualität wird im Wesentlichen durch eine „lernende Organisation“ (Personalentwicklung, lernende Organisationskultur) und durch die Gestaltung der Prozesse in der Organisation sichergestellt. Das Projekt „Aufbau eines Integrierten Prozessmanagementsystems (IPMS)“ ist Ausdruck dieses ständigen Veränderungswillens.

Dabei geht es um die systematische Erfassung, Gestaltung und Steuerung aller relevanten Prozesse. Innerhalb des Projektes wird geklärt, was das Kerngeschäft des Wupperverbandes ist, wie dieses gestaltet wird und wie es so verbessert und weiterentwickelt werden kann, dass Strategie und Planung des Verbandes optimal umgesetzt werden können. Sämtliche Prozesse werden ausgerichtet auf die erfolgreiche Abwicklung des Kerngeschäftes.

Prozessorientierung bedeutet ein Denken vom Ergebnis her. Alle Beteiligten müssen gemeinsam daran arbeiten, die Leistungen so zu erbringen und die jeweiligen Teilschritte so zu gestalten, dass ein „Management durch Prozesse“ reibungslos funktioniert.

Eine wichtige Grundlage ist die Beteiligung der „Betroffenen“. Innerhalb des Projektes IPMS ist die Erfahrung aller Mitarbeiter/-innen und Führungskräfte auf allen Ebenen abgerufen worden. In halbtägigen Prozessworkshops wurden die identifizierten Prozesse dokumentiert. Innerhalb der Workshops beschreibt und erkennt jede/r Mitarbeiter/-in die eigenen Aufgaben und das Zusammenwirken mit anderen Prozessbeteiligten. Die Wertigkeit der eigenen Arbeit innerhalb eines komplexen Prozesses wird unmittelbar begreifbar und transparent. Als Ergebnis entstehen Darstellungen, die die netzwerkartige Verknüpfung von einzelnen Arbeitsschritten zu einer Gesamtprozessdarstellung ermöglichen. Die erhobene Ist-Situation gibt dem Wupperverband Hinweise auf bisher nicht sichtbare Optimierungsmöglichkeiten, die zu Handlungsplänen zusammengefasst werden und als Endergebnis veränderte, optimierte Arbeitsabläufe ergeben.

Die Phase der Prozessbeschreibung wurde in 2011 weitgehend abgeschlossen. In 2012 erfolgt dann die Optimierungsphase mit Maßnahmenplanung und Personalentwicklung. Daran schließt sich ein Controlling an. Auch nach Ablauf des eigentlichen Projektes wird das Prozessmanagement als dauerhaftes Instrument eingesetzt und als konti-



Vernetzt denken und handeln

nuierlicher Verbesserungsprozess fortgeführt. Die Summe der Prozesse stellt das Fundament dar für die Gesamtleistung des Verbandes.

GIS und Sensor Web in Geodateninfrastrukturen (GDI)

Die Integration von Messdaten und -reihen verschiedener Sensoren, z. B. Pegel­daten, ist für den Wupperverband ein zentraler Arbeitsschwerpunkt zur Weiterentwicklung seines Geografischen Informationssystems (GIS). Neben den bereits vorhandenen Daten des Wupperverbandes und anderer Organisationen hat die Darstellung seiner Messdaten eine große Bedeutung, sowohl für die eigene Arbeit, als auch zur Information externer Beteiligten, z. B. im Zusammenhang mit Hochwasserereignissen.

Aktuelle Messnetze weisen allerdings noch eine Reihe von Schwachpunkten auf, insbesondere bei der Verteilung, Nutzung und Analyse der erhobenen Messdaten über Fachgrenzen hinweg (Wasserver-, Abwasserentsorgung, Hydrologie, Limnologie, etc.) und zwischen unterschiedlichen Institutionen. Unter anderem ist der Raumbezug der Messdaten in den jeweiligen Fachsystemen oft nur unzureichend abgebil-

det. Zudem existiert keine einheitliche, fachübergreifend abgestimmte Beschreibungssystematik für Sensoren und deren Messgrößen.

Der Wupperverband hat sich am Konjunkturprojekt „Sensor Web Kompilation“ des Dienstleistungszentrums Informationstechnik im Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung fachlich beteiligt. Von 2009 bis 2011 wurden in diesem Projekt die Möglichkeiten zur interoperablen Verteilung, Nutzung und Analyse von Sensordaten mittels OGC Sensor Web Technologie (Open GIS Consortium) ausgebaut und praktisch erprobt. Ein Schwerpunkt lag hierbei auf der Integration von Messdaten in die bestehenden GIS der Projektpartner.

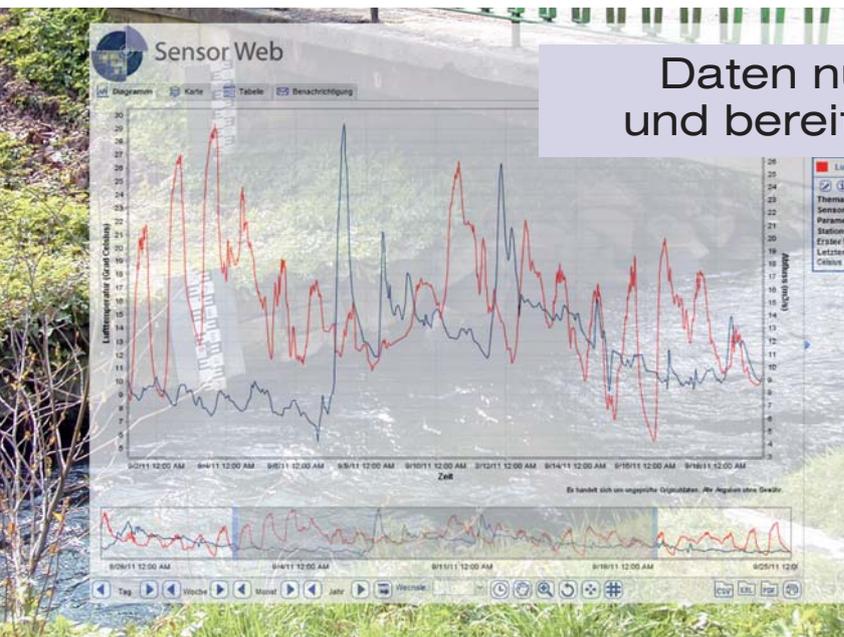
Die Komponenten der schon bestehenden Sensor Web Infrastruktur des Wupperverbandes, die als Ebene zur Verteilung der Messreihen oberhalb der Fachdatenbanken eingesetzt wird, wurden aktualisiert und die neuen Module in das FluGGS integriert.

Gegenüber früher schon vorhandenen Diensten sind diese auch komfortabler in der Bedienung, z.B. der Generierung und Bereit-

stellung von standardisierten Berichten oder einem Meldewesen.

Neben der Integration weiterer Fachdaten stehen umfangreiche Tests hinsichtlich der Hinweis- und Meldedienste im Fokus.

Die Sensor Web Spezifikationen sind seit Ende 2010 auch im Architekturkonzept zum Aufbau der Geodateninfrastruktur Deutschland verankert und bilden somit eine belastbare zukunfts- und investitionssichere Basis für einen interoperablen Austausch von Zeitreihen über Fach- und Institutionsgrenzen hinweg.





Wissensmanagement

Der Wupperverband hat seine zentrale workflowbasierte Wissensplattform WiSY zur Abbildung des kollektiven Unternehmenswissens weiter ausgebaut. Auf Basis eines Rollenkonzeptes wird nun allen Mitarbeiter/-innen ihr individueller Arbeitsbereich beim Start des Arbeitsplatzsystems zur Verfügung gestellt. Zudem wurden die folgenden Module weiter entwickelt:

WiSY.DOK

Die zentrale Verwaltung der Bescheide und Verträge erfolgt nun über das workflowbasierte WiSY System. Neben der Nachvollziehbarkeit von Kenntnisaufnahmen und Genehmigungen der jeweils eingestellten Dokumente (ca. 1.000 pro Jahr) besteht die Möglichkeit der Individualisierung von Wiedervorlagen. Somit ist gewährleistet, dass der jeweilige Verantwortliche vor Ablauf der Kündigungsfrist eines Vertrages automatisch eine Meldung erhält. Vermeintlich fixierte Anforderungen aus Bescheiden können mit einem Erinnerungsvermerk versehen werden. Derzeit enthält die Datenbank ca. 2.400 Bescheide und Verträge.

WiSY.Kalender

Optimale Unterstützung bei der Organisation bieten die zentralen Gruppenkalender. Die Kalender werden ausschließlich über die persönlichen Kalender der Mitarbeiter/-innen gepflegt und zeigen nur dienstliche Informationen an. Sie geben schnell einen Überblick über technische Bereitschaftsdienste oder die aktuelle Urlaubssituation.

WiSY.Office

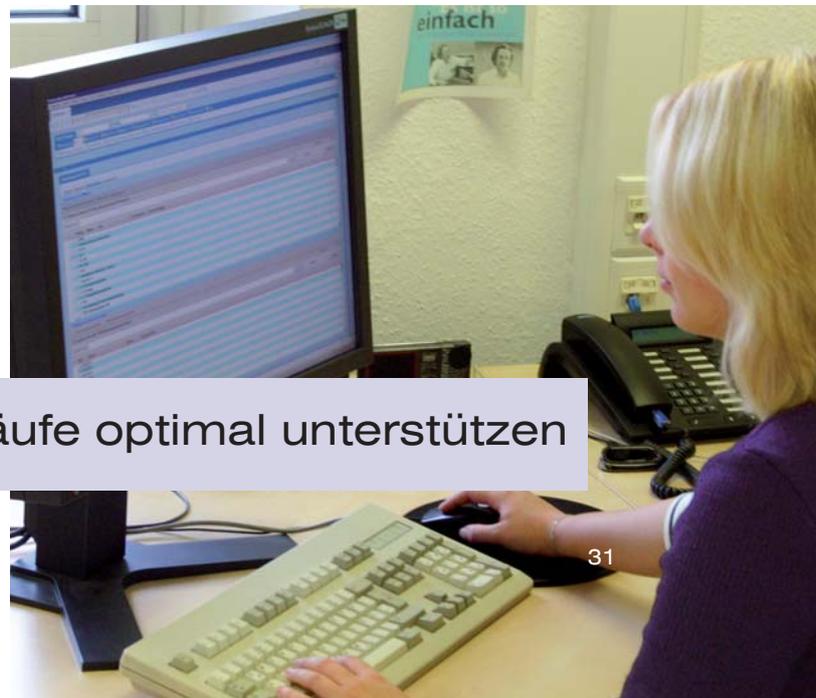
Seit geraumer Zeit schon können Mails mit einem einfachen Mausklick im zentralen WiSY System gespeichert werden. Die Zuordnung zu einem im Adressbuch hinter-

legten Geschäftspartner ist verpflichtend. Ab sofort ist auch die Prozess- und Projektzuordnung der Mails möglich. Grundlage für die Prozesse bildet das Integrierte-Prozessmanagement-Projekt. Die Projekte werden durch die Projektverantwortlichen gepflegt. So lassen sich Dokumente noch einfacher finden. Automatisierte Kenntnisaufnahme und Wiedervorlagefunktionalität erhöhen die Wissensverteilung weiter.

WiSY.Formular

Der Wupperverband nutzt ca. 70 Formulare zur Dokumentation verwaltungsbezogener Unternehmensvorgänge. Zur Reduzierung des Papierverbrauchs, der Beschleunigung der Vorgänge und zur revisionssicheren Dokumentation werden bestimmte Formulare nur noch digital abgebildet. Die Verarbeitung des Urlaubsantrags kann so z. B. innerhalb von 20 Minuten über sämtliche Instanzen und Standorte hinweg erledigt und in der Zeiterfassung abgelegt sein.

Der Wupperverband wird mit der Unterstützung seiner Mitarbeiter/-innen die Systeme zur digitalen Zusammenarbeit weiter entwickeln und fördern.



Abläufe optimal unterstützen

Energiemanagement

Für den Wupperverband hat das Energiemanagement aus Kosten- und Umweltgesichtspunkten eine große Bedeutung. Energieeffizienz, Steigerung der Eigenerzeugung aus erneuerbaren Energien und marktorientierter Ein- und Verkauf sind die 3 Säulen, die der Verband in den kommenden Jahren weiter entwickeln wird. In der Energieeffizienz und dem Ausbau der Eigenerzeugung liegen nach wie vor die zentralen Möglichkeiten, die steigenden Energiekosten zu mindern und den Ausstoß von CO₂ zu minimieren.

Ein Beispiel für die Steigerung der Energieeffizienz sind die im Frühjahr 2010 begonnenen Maßnahmen zur Optimierung der biologischen Reinigungsstufe auf dem Klärwerk Schwelm. Die Optimierung umfasst den Umbau der Beckenanlage von einer vorgeschalteten Denitrifikation zu einer Kaskadenanlage, den Ersatz der alten Belüfterkerzen in den Belebungsbecken durch Membranbelüfter, den Austausch der alten Be-

lüftungsgebläse durch effiziente Gebläse und die Erneuerung des Rücklaufschlammumpferkes. Das Ziel ist, zukünftig eine stabile Reinigungsleistung bei deutlich geringeren Energiekosten für die Belüftung sicherzustellen. Erste Auswertungen nach Inbetriebnahme der gesamten umgebauten Kaskadenanlage weisen Einsparungen in der Größenordnung von über 40 % aus.

Die Inbetriebnahme der neuen Dampfturbine in der Schlammverbrennungsanlage (SVA) Buchenhofen in 2011 war ein wichtiger Meilenstein zur Steigerung der regenerativen Energieerzeugung. Zum Betrieb seiner SVA benötigt der Wupperverband jährlich etwa 10 Mio. kWh Strom. Durch die Steigerung der Eigenerzeugung von zuvor 2 Mio. auf jetzt rund 8 Mio. kWh kann der Stromzukauf um 6 Mio. kWh pro Jahr reduziert werden. Dadurch spart der Verband rund 850.000 Euro pro Jahr.



Mit Energie in die Zukunft



Nach Maßnahmen zur Annahme und Bewirtschaftung von vergärbaren Substraten (Co-Vergärung) hat der Verband im Klärwerk Kohlfurth im Mai 2011 ein neues Blockheizkraftwerk (BHKW) in Betrieb genommen. Mit der zusätzlich in Betrieb bleibenden Altanlage besteht nunmehr die Möglichkeit, das anfallende Gas sicher und mit einem hohen elektrischen Wirkungsgrad zu verstromen.

Durch die intelligente Bewirtschaftung des Co-Substrats und Gasspeichers und durch die hohe Verfügbarkeit der BHKW wurde im Klärwerk Kohlfurth eine bilanzielle Eigendeckung erreicht. In den Monaten Mai und Juni wurden etwa 25.000 kWh mehr Strom erzeugt, als verbraucht wurden. Möglich und vor allem auch ökologisch sinnvoll wird dies aber nur, wenn neben der optimierten Eigenerzeugung die nötigen Schritte im Bereich der Verbrauchsoptimierung gemacht werden. Auf weiteren Klärwerken des Wupperverbandes, wie Buchenhofen oder Schwelm, wird derzeit der Austausch der alten durch effizientere BHKW geplant.

Im Bereich der Wasserkraftnutzung untersucht der Wupperverband das Erweiterungs- und Opti-

mierungspotenzial und prüft die Ergebnisse auf ihre Umsetzbarkeit und Wirtschaftlichkeit. In der umsetzungsreifen Projektierung befindet sich derzeit eine neue Wasserkraftanlage im Entnahmeturm der Großen Dhünn-Talsperre, die künftig bis zu 1,3 Mio. kWh Strom pro Jahr erzeugen soll.

Außerdem plant der Verband, Effizienz und Verfügbarkeit seiner größten Wasserkraftanlage an der Wuppertalsperre zu verbessern und gegebenenfalls die Anlage mittelfristig zu erneuern. Zusätzlich soll sie durch Ergänzung eines Maschinensatzes erweitert werden.

Zielsetzung ist hierbei eine Aufweitung des Arbeitsbereiches der bestehenden Anlage sowohl im Hinblick auf kleinere als auch auf größere Abflussmengen.

Durch die bereits durchgeführten Optimierungen und die gesteigerte Eigenerzeugung auf den Klärwerken kommt es vermehrt zu Situationen, in denen bestehende Anlagen energieautark betrieben werden können oder sogar überschüssige Energie in das Netz der allgemeinen Versorgung abgegeben werden kann. Neben dem klassischen Einkauf von Energie kommt als weitere wichtige Aufgabe der marktorientierte Verkauf der überschüssigen Energie auf den Verband zu. Im Rahmen der Vermarktung von Energie erschließen sich hierzu neue Märkte, z.B. durch Vergütungsmodelle außerhalb des EEG, Versorgung von Liegenschaften im Umfeld des Klärwerks und durch die Nachfrage nach Regelenergie.

Dieser Schwerpunkt des energetischen 3-Säulen-Modells wird u.a. auch durch das Projekt INNERS repräsentiert. Im Rahmen dieses Projekts soll ein Blick auf den Energieverbrauch des gesamten Wasserkreislaufs geworfen werden, der Schwerpunkt liegt im Abwasserbereich. (s. S. 45) Das Projekt mit einem Gesamtbudget von etwa 6,5 Mio. Euro wird bis 2014 mit Beteiligten aus ganz Europa durchgeführt. Der Wupperverband beteiligt sich in 3 Teilprojekten:

- 1: Aufbau eines lokalen Wärmeverbundnetzes am Standort Wuppertal-Buchenhofen mit Klärwerk, SVA, Wasserkraftanlage, Wohngebäude, Laborgebäude, Gewerbebetrieb
- 2: Energieonlinetool, zur kontinuierlichen Überwachung der wichtigsten Verbraucher eines Klärwerks
- 3: Membranbasierte Prozesswasserbehandlungsanlage: Versuchsanlage/ Großanlage auf dem Klärwerk Kohlfurth

Instandhaltungsmanagement

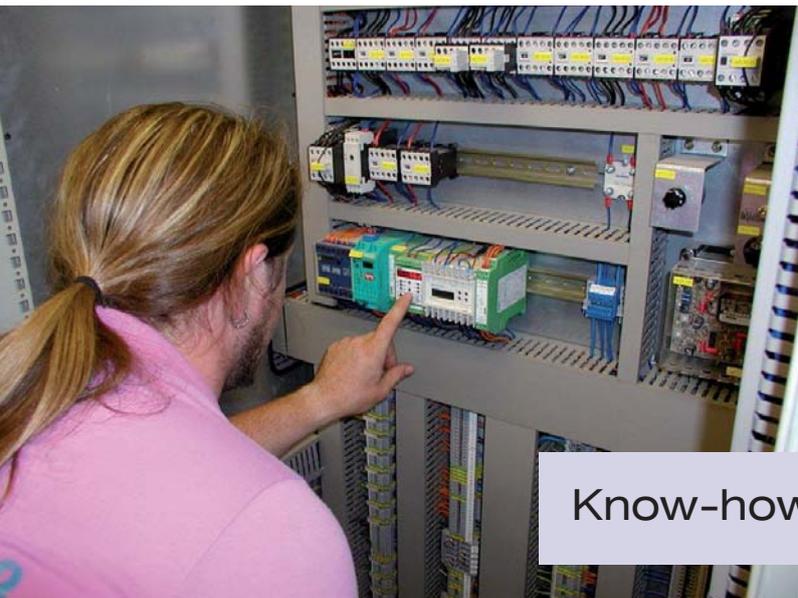
Die Maxime des wirtschaftlichen Handelns und effizienten Mitteleinsatzes macht es für den Wupperverband erforderlich, eine hohe Verfügbarkeit der Anlagen zu möglichst geringen Kosten zu realisieren. Die Anlagen-, Mess- und Steuerungstechnik ist in der Vergangenheit zunehmend komplexer geworden. Sie ist einem stetigen Alterungsprozess unterworfen. Dennoch ist sie bei steigendem Kostendruck und mit großer Verantwortung für den Gewässerschutz in der Region sicher zu betreiben. Um diesem Ziel dauerhaft gerecht zu werden, wurde in 2010 die Grundsatzentscheidung zur Einführung eines einheitlichen Instandhaltungsmanagementsystems für die Bereiche Siedlungsentwässerung und Abwasserreinigung/ Klärschlamm Entsorgung getroffen. Damit wird dieses System zukünftig für alle 11 Klärwerke, die Schlammverbrennungsanlage sowie die durch den Verband betriebenen Sonderbauwerke und Verbindungssammler Anwendung finden.

Mit dem Projekt soll zukünftig die Organisation der Abläufe harmonisiert, die Handhabung im betrieblichen Alltag erleichtert und die Dokumentation durchgängig transparent gestaltet werden. Ziel ist es, den Wartungs- und Inspektionsaufwand auf das wirklich notwendige Maß festzulegen, das Wissen der Mitarbeiter/-innen zu dokumentieren und allgemein verfügbar zu machen. Nur so kann eine einheitliche Instandhaltungsstrategie auf allen Anlagen des Verbandes, eine rechtssichere Dokumentation sowie eine spätere übergreifende Auswertung des Instandhaltungsaufwandes erreicht werden. Darüber hinaus sollen Verbesserungspotenziale ausgeschöpft werden. Geplant ist, stärker Synergieeffekte zu nutzen (Geräte, Ersatzteile usw.) sowie die Voraussetzungen für eine lernende Organisation (Know-how Transfer in allen Bereichen) zu verbessern.

Nach einer Phase der Softwareevaluierung wird in 2011 an 2 Pilotanlagen damit begonnen, die operativen Anforderungen und Prozesse abzubilden. Gleichzeitig wird die Anknüpfung an die kaufmännischen Abläufe vorangetrieben, um Planungssicherheit und Kostentransparenz zu schaffen.

In 2012 steigen die Bereiche dann flächendeckend in die Arbeit mit dem neuen Instandhaltungsmanagement- und Betriebsführungssystem ein und stellen damit die Weichen für die Entwicklung einer modernen Instandhaltungsstrategie.

Auch der Talsperrenbetrieb hat eine Betriebsführungssoftware für die Anlageninstandhaltung und -wartung eingeführt.



Know-how und transparente Kosten



Unterstützung bei der Auftragsvergabe

Der Wupperverband vergibt eine Vielzahl an Aufträgen. Dabei werden alle Vergabeformen, öffentliche und beschränkte Ausschreibung, freihändige Vergaben und auch europaweite Ausschreibungen, durchgeführt. Durch Neuregelungen im Vergaberecht und höhere Anforderungen bei Veröffentlichung und Dokumentation sind Ausschreibung und Vergabe zu einer anspruchsvollen und zeitintensiven Aufgabe geworden.

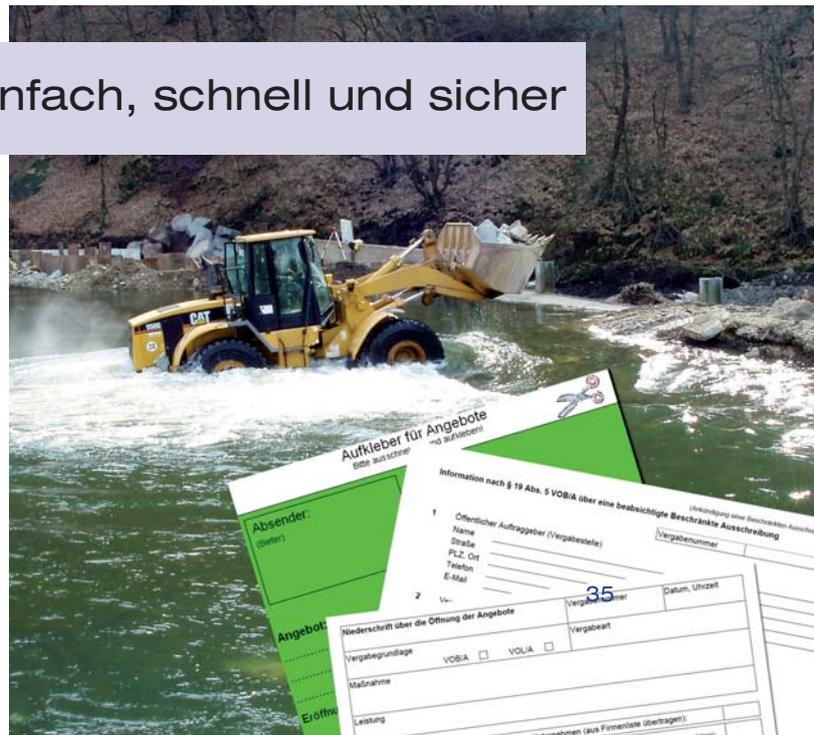
Daher hat der Verband im Oktober 2010 die Zentrale Koordinierungsstelle Vergabe (ZKV) eingerichtet. Sie besteht aus einer Mitarbeiterin der Stabsstelle Recht und 3 kaufmännischen Mitarbeitern, die neben ihren eigentlichen Aufgabenbereichen ihre Kolleg/-innen bei der formalen Abwicklung von Vergaben unterstützen. Die ZKV berät in allen vergaberechtlichen Fragestellungen, pflegt und aktualisiert die interne Vergabepattform und die entsprechenden Dienstweisungen, übernimmt die Bekanntmachung und Veröffentlichung von Ausschreibungen, die Submissionen sowie die formale Prüfung der Bieter und vieles mehr. Die Mitarbeiter/-innen aus den Geschäftsbereichen sind weiterhin für ihren Part, z. B. die Erstellung der Leistungsverzeichnisse etc., verantwortlich. In der ZKV wird jedoch das formale Fachwissen gebündelt. Dies bedeutet mehr Sicherheit und eine schnellere Abwicklung von Ausschreibungen insbesondere für Mitarbeiter/-innen, die sich seltener mit dieser Thematik beschäftigen. Um den Prozess der Dokumentation noch weiter zu optimieren, hat ein Mitarbeiter des Verbandes ein eigenes Programm „Fast VV“ (vorschriftenkonforme Vergabevermerke) entwickelt. Dieses Programm steht seit Anfang 2011 zunächst für die freihändige Vergabe zur Verfügung. Es soll für die öffentliche und be-

schränkte Vergabe von Aufträgen weiterentwickelt und getestet werden. Im kommenden Jahr sollen dann alle Vergabearten in „Fast VV“ zur Verfügung stehen.

Das Programm führt durch die einzelnen Dokumentationsschritte. Kein Schritt kann vergessen werden, da die nächste Eintragung nur möglich ist, wenn die vorherigen Schritte erfüllt worden sind. So wird der vorschriftenkonforme Vergabevermerk erstellt, der zur Dokumentation zwingend erforderlich ist. Das Ausfüllen der Formulare wird u.a. auch dadurch erheblich vereinfacht, dass spezifische Angaben der Mitarbeiter/-innen erhalten bleiben und nicht erneut angelegt werden müssen. Durch die strukturierte Menüführung und die Voreinstellungen ergibt sich eine Zeitersparnis von rund 60 Prozent gegenüber der früheren Erstellung des Vergabevermerkes.

Der Wupperverband will den Ablauf bei Vergabeverfahren weiter optimieren und wird sich unter anderem verstärkt mit der elektronischen Vergabe (E-Vergabe) auseinandersetzen.

Vergabe – einfach, schnell und sicher



Stausee Beyenburg – Wehrsanierung abgeschlossen

Der Wupperverband hat die Absperreinrichtungen am Stausee Beyenburg in Wuppertal-Beyenburg nach rund 50 Jahren Betriebszeit von Juni 2009 bis Frühjahr 2011 technisch wieder auf den neuesten Stand gebracht. Dies war aufgrund der eingeschränkten Betriebssicherheit und aktueller sicherheitstechnischer Erfordernisse notwendig geworden.

Nun kann die Talsperre ihrer Funktion zur Regulierung des Wupperabflusses in den kommenden Jahrzehnten weiter nachkommen. Die Stauanlage kann eine Feinregulierung von wenigen Hundert Litern bis zur Bewältigung von Hochwasserabflüssen leisten.

Unter anderem hat der Verband die Flügelmauern und das Betonwehr des Bauwerks im Fels verankert, den Grundablass saniert, den beweglichen Wehrverschluss gegen eine neue Stauklappe, die so genannte Fischbauchklappe, ausgetauscht und die Betonoberflächen des festen Wehrs erneuert. Diese Arbeiten waren fast vollständig bis Ende 2010 abgeschlossen. Anfang 2011

wurden dann noch Restarbeiten wie die Fertigstellung der Regelungstechnik durchgeführt, bevor die Anlage im Juni offiziell in Betrieb genommen wurde.

Neben technischen Herausforderungen waren weitere Faktoren zu berücksichtigen: die Sanierung bei gestautem Wasserspiegel, die dichte Besiedelung im unmittelbaren Baustellenumfeld und die intensive wassersportliche Nutzung des Stausees. Daher war ein hohes Maß an Öffentlichkeitsarbeit notwendig, um das Projekt zu einem guten Ergebnis zu bringen.

Eine besonders hohe Priorität hatte neben der Pressearbeit die Information der Anwohner und Anrainer, z. B. durch regelmäßige schriftliche Informationen zum Baufortschritt durch Handzettel und den direkten Austausch zwischen den Anwohnern und der Projektleitung.

Der Zeitplan und der vom Verbandsrat des Wupperverbandes beschlossene Kostenrahmen für die Wehrsanierung in Höhe von 4 Mio. Euro wurden eingehalten.

Im Anschluss an die Sanierung wurde der Fischaufstieg errichtet, um auch in Beyenburg die Durchgängigkeit für die Fische in der Wupper zu schaffen.

Fit für die Zukunft

Neben seiner wasserwirtschaftlichen Funktion und der Stromerzeugung aus Wasserkraft ist der Stausee Beyenburg auch ein fester Bestandteil des historischen Ortskerns in Beyenburg und ein beliebter Anlaufpunkt für Ausflügler und Wassersportler. Nach Abschluss der Arbeiten wurde die Anlage durch Oberbürgermeister Peter Jung und Vorstand Bernd Wille eingeweiht.





Baumkontrollen im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht

Der Begriff Verkehrssicherheit umschreibt die Verpflichtung des Grundeigentümers, Vorkehrungen zu treffen, damit von seinen Grundstücken keine Gefahren ausgehen oder zumindest Sorge zu tragen, dass die notwendigen Vorkehrungen zum Schutz Dritter rechtzeitig getroffen werden. Dies beinhaltet auch die Gefahr, die von Bäumen ausgehen kann, wenn diese umstürzen oder Äste herabfallen.

Der Wupperverband bewirtschaftet Waldflächen in einer Größenordnung von rund 1.000 ha. Neben den größeren Waldflächen an der Großen Dhünn-Talsperre und der Wupper-Talsperre besitzt er kleinere Waldgebiete an weiteren Talsperren.

Der Forstbetrieb des Wupperverbandes hat für seine verbandseigenen Flächen ein Kataster der Forstflä-

chen erstellt, die Berührungspunkte zum öffentlichen Straßenverkehr haben. Entlang von öffentlichen Straßen muss der Verband eine Strecke von ca. 25 Kilometern Länge kontrollieren. Jede zusammenhängende Fläche wurde fortlaufend nummeriert, um sie eindeutig zu identifizieren. Diese Flächen sind im Geografischen Informationssystem (GIS) des Verbandes kartografisch dargestellt.

Die zu kontrollierenden Bäume werden durch eine visuelle Kontrolle vom Boden aus fachlich begutachtet. Die Erfassung und Dokumentation jedes einzelnen Baumes ist aufgrund des hohen Arbeitsaufwandes nicht möglich. Gesunde, unauffällige Bäume werden nicht dokumentiert, sondern nur die Bäume, die Auffälligkeiten oder Schadsymptome aufweisen (Negativdokumentation). Dieses Kollektiv der schadhafte Bäume wird der jeweiligen Fläche zugeteilt und nummeriert. Im Kataster wird die Art des Schadens erfasst, die Schadensintensität festgelegt.

Anschließend werden die daraus resultierenden Maßnahmen zur Schadensabwehr dokumentiert. Zudem wird nach der Kontrolle eine Einschätzung getroffen, wann die nächste planmäßige Kontrolle erforderlich ist. Hierbei wird ein Vorgehen nach der Baumkontrollrichtlinie der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. praktiziert.

Durch die Kontrolle und Dokumentation wird der Wupperverband seiner Pflicht zur Gefahrenabwehr gerecht. Im Schadensfall können Haftungsansprüche an den Verband abgewendet werden. Die GIS-unterstützte Katastererstellung ist ein Hilfsmittel zur praktischen Umsetzung der Kontrollen.



Rechtssicherheit im Schadensfall

Dienstleistung und Zusammenarbeit





Klärschlammverbrennung

Die Strukturen in der Klärschlamm Entsorgung stehen weiterhin vor großen Veränderungen. Es zeichnet sich immer deutlicher ab, dass die Möglichkeiten zur landwirtschaftlichen Klärschlamm Entsorgung in Zukunft abnehmen werden. Bei der Klärschlammverbrennung stellt aus Sicht der Landesregierung die Monoverbrennung einen ökologisch sinnvollen und dauerhaft zuverlässigen Entsorgungsweg dar.

Der Wupperverband betreibt am Standort des Klärwerkes Buchenhofen seit 1977 eine Klärschlamm-Monoverbrennungsanlage, die kontinuierlich nach dem Stand der Technik erneuert worden ist. Das Zusammenspiel von erfahrenen Mitarbeitern und im Betrieb optimierter Anlagentechnik hat sich dabei bewährt und sorgt für dauerhaft hohe Verfügbarkeiten. Die Anlage gewährleistet somit die für den Wupperverband so wichtige Entsorgungssicherheit für Klärschlämme in einem kalkulierbaren Kostenrahmen.

Um auch für die weitere Zukunft gut gerüstet zu sein, hat der Wupperverband aktuell eine umfassende Überprüfung der Anlagentechnik durchführen lassen. Das Ergebnis ist, dass es derzeit keine Erkenntnisse gibt, dass die in Buchenhofen vorhandene Wirbelschichtfeuerung in absehbarer Zeit durch eine andere Technologie ersetzt werden wird. Da-

rüber hinaus sind in dieser Studie – abhängig von verschiedenen Mengenszenarien – die Erweiterungs- und Umbaumöglichkeiten am Standort mit detaillierten Kostenschätzungen hinterlegt worden.

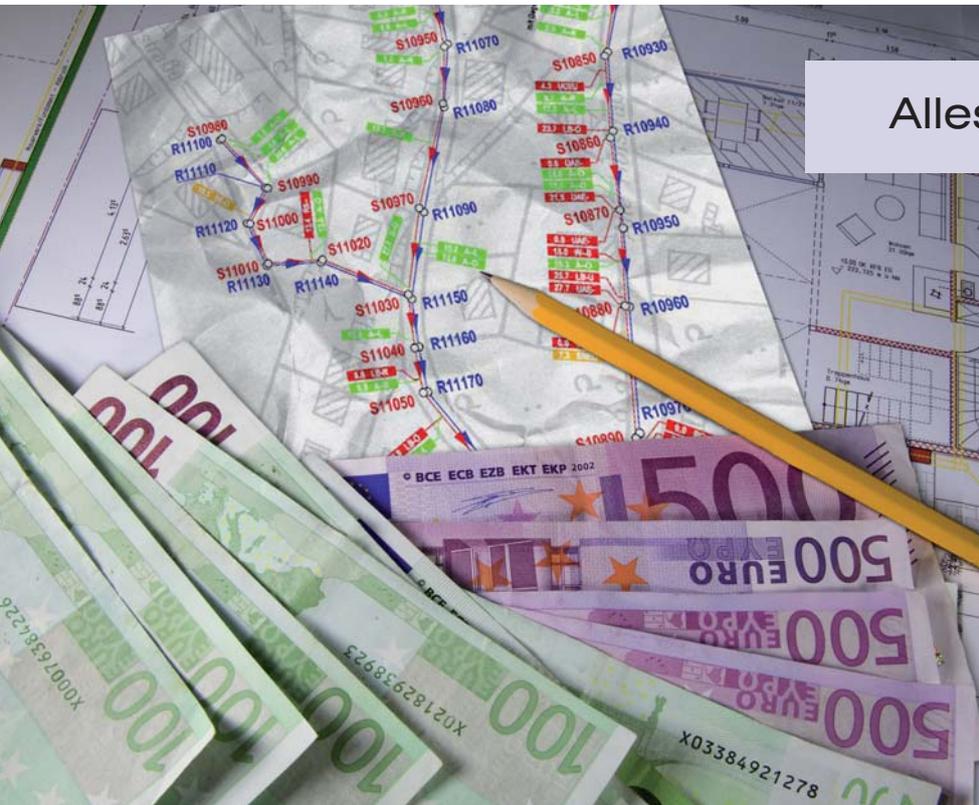
Mit dem Fokus der Erhaltung und Entwicklung des Standortes der Monoverbrennung und damit eines zuverlässigen, zukunftsfähigen und unabhängigen Entsorgungspfades des Wupperverbandes und möglicher weiterer Partner ist der Verband in 2011 auf dieser Basis nochmals an die Nachbarverbände und großen Klärschlammherzeuger der Region mit einem konkreten Angebot zur Beteiligung an einer öffentlich-rechtlichen Kooperation herangetreten. Interessenbekundungen als Grundlage weiterer Gespräche sollen bis Ende des Jahres vorliegen.

In Anbetracht langer Vorlaufzeiten für die nötigen Beschlüsse sowie mögliche Planungen, Genehmigungen und Bauausführungen wird derzeit die Grundsatzentscheidung über die weitere Standortentwicklung für das Jahr 2014 angestrebt.



Sichere, zukunftsfähige Entsorgung

Kanaldatenbank



Alles auf einen Blick

von Abwasserbeseitigungskonzepten sowie der Umsetzung des § 61a WHG zur Dichtheitsprüfung von Hausanschlüssen unterstützt. Für die Stadt Radevormwald hat der Verband erstmals auch das städtische Wertekataster mit der Kanaldatenbank verknüpft und fortgeschrieben. Zur Vorbereitung wurden die Vermögensdaten der Stadt in das an die Kanaldatenbank angebundene Berechnungsprogramm UniWERT importiert und auf die Referenzberechnung des Haushaltsjahres 2009 kalibriert. Ab 2011 werden jährlich, entsprechend den Vorgaben der Stadt, Sanierungen

und Baumaßnahmen in die Datenbank des Wupperverbandes eingearbeitet und das Anlagevermögen für das zurückliegende Haushaltsjahr nach Herstellungskosten und Wiederbeschaffungswert ermittelt. Der Wupperverband will diese Dienstleistung zukünftig auch anderen Kommunen anbieten. Mit dem Update der Kanaldatenbank in 2011 bieten sich bei der Bearbeitung weitere Vereinfachungen und Funktionalitäten, wie zum Beispiel ein systemunabhängiges Austauschformat (xml-Schnittstelle) für das Einlesen der Daten aus der TV-Inspektion sowie die optimierte Darstellung der Anschlüsse und Haltungsschäden in einer Haltungsgrafik.

In der Zusammenarbeit mit den Kommunen Hückeswagen, Marienheide, Odenthal und Radevormwald standen insbesondere Leistungen rund um das Thema Kanaldatenbank und Selbstüberwachungsverordnung Kanal (SüwVKan) im Mittelpunkt. Auf Grundlage der Bestandspflege des Kanalnetzes in der Datenbank konnte der Wupperverband die Kommunen bei ihren betrieblichen Abläufen unterstützen und entlasten. Schwerpunkte bildeten hierbei die Planung der TV-Inspektion inklusive Kanalreinigung, die Bewertung von Zustandsdaten sowie die Auswertungen von Kanalnetzdaten für das Berichtswesen gemäß SüwVKan. Des Weiteren wurden die Kommunen bei der Erstellung



Fremdwasserkonzepte

Fremdwasser (sauberes Wasser, z. B. Grundwasser) belastet Kanalsysteme und Kläranlagen unnötig. Eine Reduzierung spart Energie- und Betriebskosten im Bereich des Transports und der Behandlung.

Ein hoher Fremdwasseranfall im Netz führt tendenziell zu hohen Entlastungsdauern an Regenüberlaufbecken und damit zu einer erhöhten Gewässerbelastung. Dies wurde bei den Netzplanungen des Wupperverbandes für die Einzugsgebiete der Klärwerke Kohlfurth, Hückeswagen und Marienheide durch erhöhte Weiterleitungsmengen zum Klärwerk teilweise kompensiert. Die Kapazitäten der Sammler und Klärwerke setzen allerdings Grenzen, so dass weitere Fremdwassersanierungen auch in kommunalen Netzen unabdingbar sind. Es entspricht auch nicht der Aufgabe von Klärwerken, sauberes Wasser mit zu behandeln.

Häufigste Ursache für das Eindringen von Fremdwasser sind schadhafte Kanäle und Schächte sowie unzulässig an Schmutzwasserkanäle angeschlossene Regen- und Dränagewasserleitungen. Anhand von Betriebsdatenauswertungen an Regenbecken und Kläranlagen und gezielten Messkampagnen können Gebiete mit hohem Fremdwasseraufkommen ausfindig gemacht werden. Der Wupperverband unterstützt Kommunen bei der Aufstellung von Fremdwassersanierungskonzepten.

Laut Landeswassergesetz NRW müssen Grundstückseigentümer die Dichtigkeit der Abwasserleitungen bis zum 31.12.2015 nachweisen. Jede Kommune kann abweichende Fristen für die erstmalige Dichtheitsprüfung – bis maximal 2023 – festlegen. Schadhafte Leitungen müssen von den Grundstückseigentümern saniert werden. Durch die Sanierung öffentlicher und privater Ent-

wässerungssysteme sollen die Fremdwassermengen deutlich reduziert werden.

Auswertungen von Durchflussmessungen im Einzugsgebiet der Kläranlage Marienheide weisen teilweise auf sehr hohe Fremdwasserabflüsse hin. Seit 2010 wurde daher mit der Gemeinde Marienheide ein Fremdwassersanierungskonzept für die Ortslagen Wernscheid und Lambach erarbeitet. Dabei wurden auch die privaten Grundstücksentwässerungsleitungen einbezogen. Schwerpunkte bei der Aufstellung des Konzeptes waren

- Bürgerinformation, z. B. durch Informationsveranstaltungen, Internet und Flyer
- Ortsbegehungen, Kanalnebelung, Dichtheitsprüfung, Durchflussmessungen etc.
- Analyse und Gesamtauswertung einschließlich Sanierungsplanung und Kostenschätzung unter Berücksichtigung der Beseitigung von Niederschlags- und Dränagewasser

Die Fertigstellung des Konzeptes erfolgte in 2011. In den kommenden Jahren sollen die geplanten Sanierungsmaßnahmen durch Kommune und private Grundeigentümer umgesetzt werden.

Kanal, Klärwerk und Umwelt entlasten



Regionale 2010 – das Projekt :aqualon

Im Regionale 2010-Projekt :aqualon ist geplant, an der Großen Dhünn-Talsperre einen deutschlandweit einmaligen Wissenschafts- und Vermittlungsstandort zu etablieren. Hier sollen die Themen Wasser und Raumentwicklung, die in der Region 2 bedeutende Kompetenzbereiche darstellen, fachübergreifend vernetzt, innovativ weiterentwickelt und erlebbar gemacht werden. Die Errichtung eines Hauptstandorts und Anlaufpunkts von :aqualon ist im Bereich Loosenau geplant, am Fuße der Großen Dhünn-Talsperre. Dies beinhaltet die Schaffung einer repräsentativen Adresse sowohl für Forschung und Wissenschaft als auch für schulische Bildung, Naherholung und Tourismus.

Zur Umsetzung der Ziele des Projektes soll von nachfolgenden Gründungsmitgliedern ein Trägerverein „Bergische WasserkompetenzRegion :aqualon e.V.“ zu Beginn des Jahres 2012 gegründet werden:

- Wupperverband
- Rheinisch-Bergischer Kreis
- Anrainerkommunen im Einzugsgebiet Dhünn (Stadt Wermelskirchen, Gemeinde Odenthal, Gemeinde Kürten, Stadt Burscheid, Stadt Leverkusen, Stadt Hückeswagen, Stadt Wipperfürth)
- Oberbergischer Kreis
- Bildungsnetzwerk NRW
- Rheinisch Bergische Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH
- Technische Universität Dortmund, Fakultät Raumplanung
- Dr. Reimar Molitor, Wipperfürth
- Udo Wasserfuhr, Kürten

Innerhalb dieses Vereins werden die Ziele und einzelne Projekte über 4 Säulen (Wissenschaft, Bildung, Wirtschaft, Tourismus) verteilt, die jeweils über verantwortliche Personen (Säulenverantwortliche) gemanagt werden.

Sitz des Trägervereins und der Akademie :aqualon soll die Loosenau werden, eine ehemalige Pulvermühle, die viele Jahre als Forsthaus für den Förster des Wupperverbandes genutzt wurde. Die Loosenau soll entsprechend umgebaut werden. Zu diesem Zweck ist eine Machbarkeitsstudie in Auftrag gegeben worden, die überprüft hat, ob das erforderliche Raumprogramm dort realisiert werden kann.

Lernen, lehren und erleben

Das Ergebnis der Machbarkeitsstudie aus dem Sommer 2011 ist: Im Erdgeschoss sind Ausstellungs- und Seminarräume sowie ein kleiner Cateringbereich möglich. Im 1. Obergeschoss sollen Schulen und Hochschulen die Möglichkeit bekommen, in einer Wasserwerkstatt zu forschen. Außerdem sollen Büroräume und eine vollwertige Küche installiert werden. Im 2. Obergeschoss wird es Übernachtungsmöglichkeiten für bis zu 10 Personen geben. Dazu ist es notwendig, das Treppenhaus nach außen zu verlegen sowie einen kleinen Anbau auf der Rückseite des Gebäudes zu schaffen.

Der Bereich zwischen Loosenau und Talseite des Stauidammes ist heute für die Öffentlichkeit gesperrt. Ein Teilaspekt von :aqualon ist es, diesen Bereich zugänglich zu machen und den Sinn der dort vorhandenen wasserwirtschaftlichen Anlagen zu vermitteln. Zu diesem Zweck wurde im Frühjahr 2011 ein landschaftsplanerischer Wettbewerb ausgelobt. Den Siegerentwurf dieses Wettbewerbs haben das Büro wbp Landschaftsarchitekten und die Agentur Kuhl/Frenzel, Agentur für Kommunikationsdesign, gemeinsam erstellt.



Über Finanzierungsmodelle zur Umsetzung dieser beiden Planungen finden Gespräche mit dem Land statt. Der erste Probelauf für den außerschulischen Lernort wurde bereits durchgeführt. In Zusammenarbeit mit der Biologischen Station Oberberg war eine Schulklasse der Gesamtschule Kürten in der Loosenau zu

Gast. Bei diesem so genannten „:aqualon Nachwuchsgarten“ wurden die unterschiedlichen Facetten der Wasserwirtschaft an 2 Tagen erarbeitet. Der Test verlief positiv, hat aber auch viele Dinge aufgezeigt, die im Rahmen der Akademie :aqualon als außerschulischer Lernort zu optimieren sein werden.



Wupperverbandsgesellschaft für integrale Wasserwirtschaft mbH

Der Weg von der Energieanalyse zum Energiemanagement

Die von der Bundesregierung bis zum Jahr 2020 angestrebte Reduzierung der bundesweiten CO₂-Emissionen erfordert eine weitere Steigerung der Energieeffizienz, zu der auch die Betreiber von wasser- und abwassertechnischen Anlagen einen wichtigen Beitrag leisten können. Die auf einer Vielzahl kommunaler wie industrieller Kläranlagen durchgeführten Energieanalysen – von der WiW mbH wurden in diesem Themenfeld bundesweit bisher allein mehr als 50 Kläranlagen beraten – sind ein erster Schritt in diese Richtung.

Die Energieanalysen basieren in der Regel allerdings auf den energetischen Anlagen- daten des Vorjahres und stellen damit einen Rückblick in die Verbrauchshistorie der Kläranlage dar. Eine Koppelung von aktuellen Verbrauchsdaten und Energieanalyse ist daher ein wesentliches Ziel für die Entwicklung einer kontinuierlichen Verbrauchsoptimierung. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass Unternehmen der Wasserwirtschaft neben den Kläranlagen noch eine Vielzahl

anderer Verbrauchspunkte besitzen oder betreiben, wie z. B. Kanalnetz, Schlamm Entsorgung, Verwaltungsgebäude und Fuhrpark. Für eine ganzheitliche Betrachtung des Unternehmens ist es daher notwendig, diese Verbrauchsstellen in die Auswertung mit einzubeziehen. Die vorgenannten Aspekte können in einem Energiemanagement nach DIN EN 16001 zusammengeführt und gebündelt werden. Dieses trägt dazu bei, die Energieeffizienz nicht nur der technischen Anlagen sondern im gesamten Unternehmen und in der Organisation zu erhöhen.



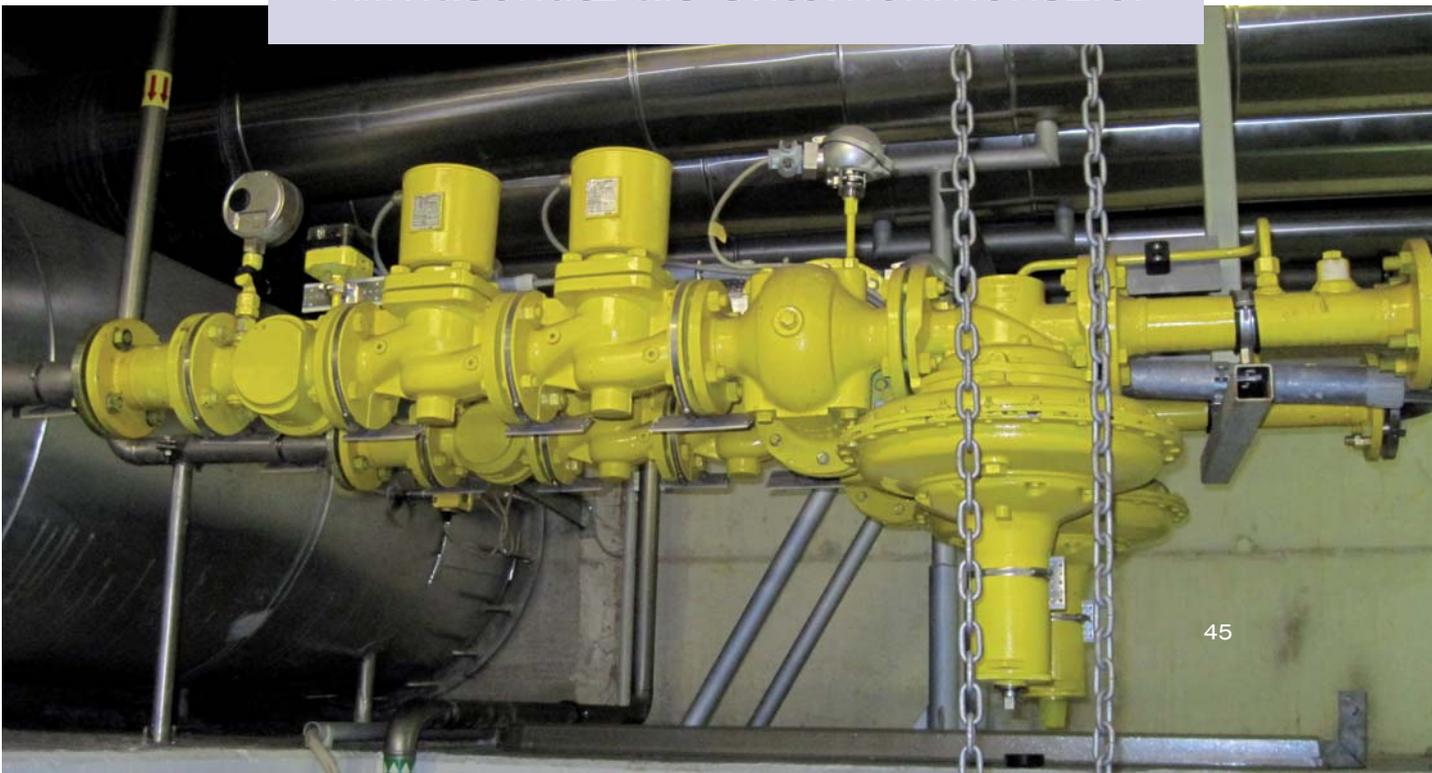


Schritte zum Energiemanagement

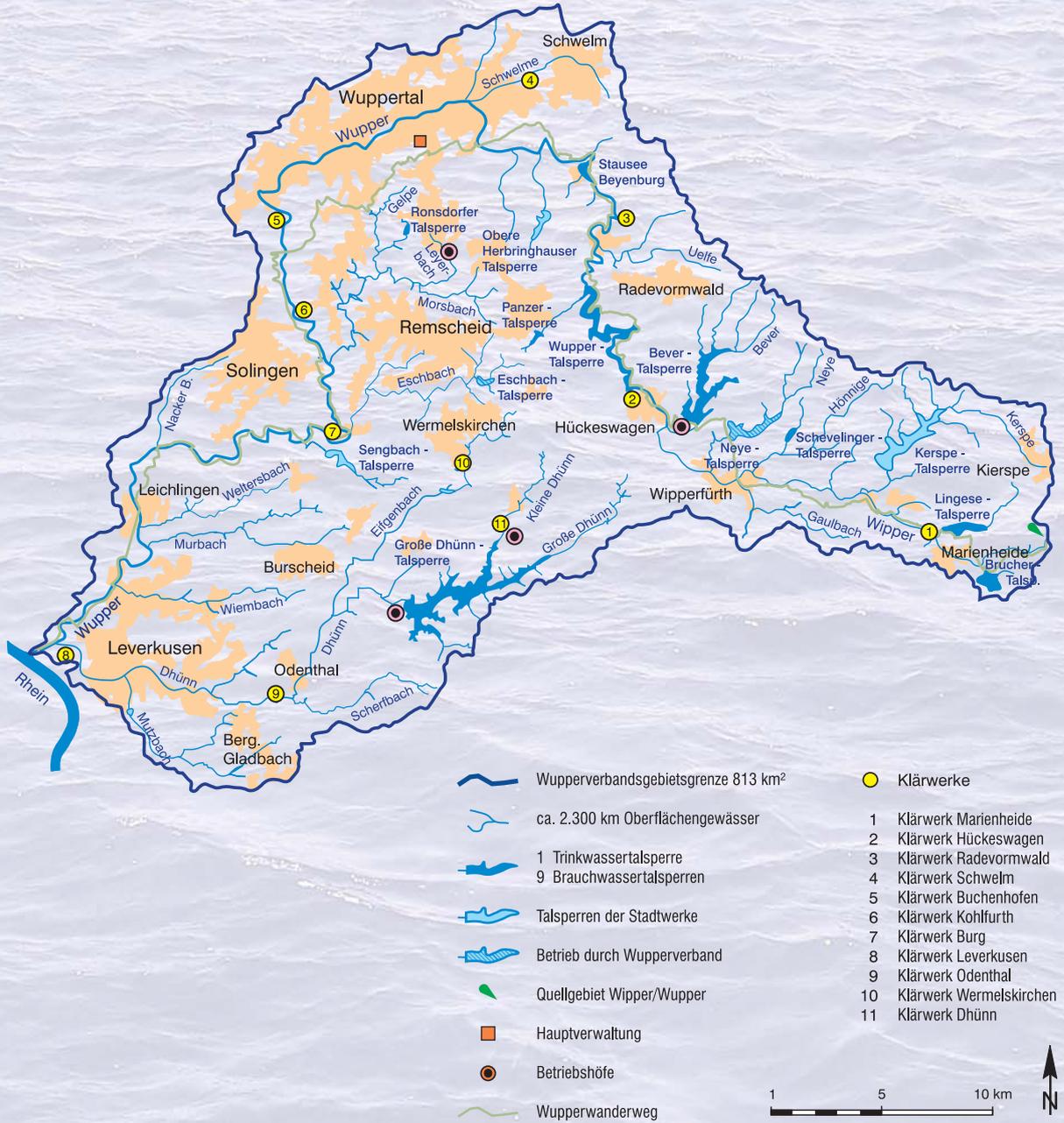
Die hanseWasser Bremen GmbH hat ein Projekt zu Klimaschutz und Energieeffizienz aufgelegt. Unter anderem wurden dabei die bisherigen und zukünftigen Maßnahmen zum Klimaschutz einer einheitlichen Unternehmensleitlinie unterstellt. Im weiteren Verlauf des Projektes sollen Maßnahmen mit Klimaschutzpotenzial in allen Unternehmensbereichen identifiziert und die Mitarbeiter in diese Klimaschutzaktivitäten eingebunden werden. Ein Ziel von hanseWasser ist dabei, die Geschäftstätigkeiten ab 2015 CO₂-neutral abzuwickeln. Die WiW mbH hat im Auftrag und in Zusammenarbeit mit der hanseWasser als ersten Schritt hierfür den Ist-Zustand auf Basis des Betriebsjahres 2009 definiert, aussagekräftige energetische Kennzahlen entwickelt und eine unternehmensweite CO₂-Bilanz erstellt.

In dem von der Europäischen Union geförderten Forschungsvorhaben INNERS (Interreg IVb) ist die WiW mbH an der Entwicklung eines Energieonlinesystems (EOS) für kommunale Kläranlagen beteiligt. Die Projektpartner sind der Wupperverband, die Universität Luxemburg, das Centre de Recherche Public Henri Tudor sowie der Abwasserverband SIDEN aus Luxemburg. In dem EOS sollen alle für den Themenbereich Energie auf Kläranlagen relevanten Informationen erfasst und sinnvoll miteinander verknüpft werden, um eine systemübergreifende Optimierung bezüglich der Energieerzeugung und -nutzung (inkl. der anfallenden Wärme) zu ermöglichen. Das System soll auf den Kläranlagen Burg des Wupperverbandes und Heiderscheidergrund (SIDEN) in Luxemburg erprobt werden.

Klimaschutz als Unternehmensziel



Datenüberblick



Verbandsrat

	ordentliches Mitglied	stellvertretendes Mitglied
Städte und Gemeinden	Michael Kleinbongartz Stadtverordneter, Stadt Remscheid	Peter Haarhaus Stadtverordneter, Stadt Remscheid
	Bernd Krebs, stellv. Vorsitzender Verbandsrat , Ratsmitglied, Stadt Solingen	Salvatore Tranchina Ratsmitglied, Stadt Solingen
	Frank Meyer Beigeordneter, Stadt Wuppertal	Ansgar Toennes stellv. Ressortleiter, Stadt Wuppertal
	Ute Mindt Stadtverordnete, Stadt Wuppertal	Wilfried Josef Klein Stadtverordneter, Stadt Wuppertal
	Wolfgang Mues Beigeordneter, Stadt Leverkusen	Bernhard Marewski Ratsmitglied, Stadt Leverkusen
	Uwe Ufer Bürgermeister, Stadt Hückeswagen	Michael von Rekowski Bürgermeister, Stadt Wipperfürth
.....		
Kreise	Christopher Schiefer Kreistagsabgeordneter, Rheinisch-Bergischer Kreis	Rainer Bleek Kreistagsabgeordneter, Rheinisch-Bergischer Kreis
.....		
Unternehmen und sonstige Träger der öffentlichen Wasserversorgung	Prof. Dr. Thomas Hoffmann Geschäftsführer, EWR GmbH	Wolfgang Sobich Geschäftsführer, Energieversorgung Leverkusen GmbH
	Claudia Fischer, Vorsitzende Verbandsrat , EC-Leiterin, WSW Energie und Wasser AG	Andreas Schwarberg Vors. Geschäftsführung Stadtwerke Solingen.
.....		
Gewerbliche Unternehmen, Anlagen- und Grundstückseigentümer	Dr. Josef Sauer General Manager, Membrana GmbH	Norbert Leschnik Leitung HSE, Membrana GmbH
.....		
Arbeitnehmervertreter	Dirk Gengnagel Abwassermeister	Friedhelm Schwolle Flusswärter
	Bernd Paxa Personalratsvorsitzender	Karl-Heinz Spies Stabsstellenleiter GIS
	Peter Schneider Gewerkschaftssekretär, ver.di *	Gerd Walter Gewerkschaftssekretär, ver.di *
	Heinz Schrader Vermessungstechniker	Hartmut Osenberg Klärfacharbeiter
	Beate Weber Gewerkschaftssekretärin, ver.di *	Josef Cienewicz Gewerkschaftssekretär, ver.di *

* nicht im Beschäftigungsverhältnis zum Wupperverband

Finanzausschuss

ordentliches Mitglied

Stephanie Barth-Krösche, MBA
Abteilungsleiterin, WSW Wasser und Energie AG

Johannes Bayerschen
Ltd. Kreisbaudirektor, Märkischer Kreis

Georg Famulla
Prokurist, EWR GmbH

Dorothea Glauner
Stadtverordnete, Stadt Wuppertal

Manfred Himmeröder
Kämmerer, Gemeinde Marienheide

Volker Klotzki
Bayer Schering Pharma AG

Dirk Marenbach
Abteilungsleiter, Stadtwerke Solingen GmbH

Dr.-Ing. André Prusa
Beigeordneter, Stadt Wermelskirchen

Siegfried Schulz
Betriebsleiter, Entsorgungsbetriebe Solingen

Sabine Schyma, Abteilungsleiterin,
Energieversorgung Leverkusen GmbH

Martin Steinkühler
Ratsmitglied, Stadt Leverkusen

Dr. Ekkehard Walter, stellv. Vorsitzender Finanzausschuss,
Prokurist, Erfurt & Sohn KG

Michael Zirngiebl, Vorsitzender Finanzausschuss,
Werkeleiter, Remscheider Entsorgungsbetriebe

stellvertretendes Mitglied

Bernhard Bogun
WSW Wasser und Energie AG

Friedrich-Wilhelm Kospeter
Fachdienstleiter, Märkischer Kreis

Anita Domogala, Abteilungsleiterin,
Wasserversorgungsverband Rhein-Wupper

Ute Mindt
Stadtverordnete, Stadt Wuppertal

Bernhard Lentz
Kämmerer, Stadt Burscheid

Knut Wernecke
Bayer Schering Pharma AG

Norbert Feldmann
Prokurist, Stadtwerke Solingen GmbH

Heinz-Jürgen Manderla
Fachbereichsleiter, Stadt Radevormwald

Wolfgang Köppen
stellv. Betriebsleiter, Entsorgungsbetriebe Solingen

Tilo Risch
Energieversorgung Leverkusen GmbH

Wolfgang Pockrand
Ratsmitglied, Stadt Leverkusen

Werner Kämper, Umweltbeauftragter, Vorwerk Elektro-
werke GmbH

Daniela Ellili, Geschäftsbereichsleiterin,
Remscheider Entsorgungsbetriebe

Investitions- und Bauausschuss

ordentliches Mitglied

Walter Büttgens
Abteilungsleiter, Rheinisch-Bergischer Kreis

Marcus Castner
Dupont Performance Coatings GmbH

Jürgen Dippel
stellv. techn. Werkleiter, Technische Betriebe Schwelm

Norbert Feldmann
Prokurist, Stadtwerke Solingen GmbH

Jürgen Haverkamp
Prokurist, WSW Wasser und Energie AG

Wolfgang Herwig, stellv. Vorstand,
Technische Betriebe Leverkusen, AöR

Andreas Mucke, Stadtverordneter, Stadt Wuppertal

Wolfgang Putz
Fachdienstleiter, Stadt Remscheid

Hans-Jürgen Schmid, Bereichsleiter, Energieversor-
gung Leverkusen GmbH

**Andreas Schröder, Vorsitzender Investitions- u. Bau-
ausschuss, Fachbereichsleiter, Stadt Hückeswagen**

Siegfried Schulz
Betriebsleiter, Entsorgungsbetriebe Solingen

**Günter Wasserfuhr, stellv. Vorsitzender Investitions-
u. Bauausschuss, Betriebsleiter, Wasserversorgungs-
verband Rhein-Wupper**

Klaus Weskott
R.G. Textil-Technik GmbH

stellvertretendes Mitglied

Manfred Kreuzer
Sachgebietsleiter, Rheinisch-Bergischer Kreis

Darius Zydra
Dupont Performance Coatings GmbH

Lars Helmerichs
Betriebsleiter, städt. Abwasserbetrieb Leichlingen

Dirk Marenbach
Abteilungsleiter, Stadtwerke Solingen GmbH

Rainer Roggatz, Leiter Produktion Trinkwasser, WSW
Wasser und Energie AG

Reinhard Gerlich, Vorstand,
Technische Betriebe Leverkusen, AöR

Klaus Jürgen Reese, Stadtverordneter, Stadt Wuppertal

Uwe Teiche, Geschäftsbereichsleiter Entwässerung,
Remscheider Entsorgungsbetriebe

Peter Wittek, Fachbereichsleiter, Energieversorgung
Leverkusen GmbH

Julia Gottlieb
Stadtbaurätin, Stadt Radevormwald

Wolfgang Köppen
stellv. Betriebsleiter, Entsorgungsbetriebe Solingen

Mike Giera, Prokurist, EWR GmbH

Martin Geveke
R.G. Textil-Technik GmbH

Verbandsversammlung

Kreisfreie Städte, kreisangehörige Städte und Gemeinden

Direktdelegierte	57
Stimmgruppendelegierte	8
	<hr/>
	65

Unternehmen und sonstige Träger der öffentlichen Wasserversorgung

Direktdelegierte	25
Stimmgruppendelegierte	2
	<hr/>
	27

Gewerbliche Unternehmen, Grundstücke, Verkehrsanlagen und sonstige Anlagen

Direktdelegierte	1
Stimmgruppendelegierte	5
	<hr/>
	6

Landwirtschaftskammer Rheinland

	<hr/>
	1
	<hr/>
	99

Außerdem nimmt ein Vertreter der nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes anerkannten Naturschutzverbände an den Sitzungen der Verbandsversammlung mit beratender Stimme teil.

Vorstand

Ass. Dipl.-Ing. Bernd Wille

ständiger Vertreter des Vorstandes

Ass. jur. Franz-Georg Wulf

Jubiläen

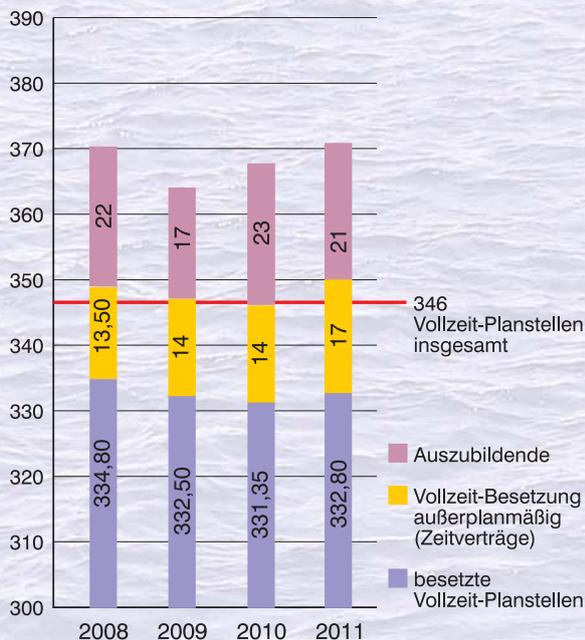
Der Wupperverband gratuliert seinen Mitarbeiter/in-
nen zum 25-jährigen Beschäftigungsjubiläum:

Kornelius Hoffmann	01.01.2011
Siegfried Höhfeld	01.04.2011
Ernst-Günter Siebel	01.10.2011

Mitglieder des Personalrates

Bernd Paxa	(Vorsitzender)
Heinz Schrader	(1. Vertreter)
Friedhelm Schwolle	(2. Vertreter)
Kersten Frosch	
Dirk Gengnagel	
Ulrich Kann	
Hartmut Osenberg	
Richard Schmidt	
Peter Staab	

Personalstärke in Vollzeit



Verstorbene

Der Wupperverband trauert um

Julius Wolter,	*30.01.1920, †04.01.2011, beim WV: 17.10.1961 - 31.05.1983 zuletzt als Talsperrenarbeiter im Betriebshof Bever-Talsperre
Hubert Retzlaff,	*16.12.1940, †01.03.2011 beim WV: 01.06.1964 - 31.12.2000 zuletzt als technischer Angestellter im Betriebshof Wuppertal-Ronsdorf
Kurt Holzbrink,	*08.06.1936, †27.03.2011, beim WV: 01.05.1951 - 30.06.1999 zuletzt als Geschäftsbereichsleiter Personal+ Soziales in der Hauptverwaltung
Georg Dornick,	*15.08.1938, †01.04.2011, beim WV: 01.10.1980 - 31.08.1998 zuletzt als Klärfacharbeiter im Klärwerk Buchenhofen
Friedrich Georg Debus,	*08.10.1936, †19.05.2011, beim WV: 15.11.1973 - 31.12.1999 zuletzt als technischer Angestellter in der Hauptverwaltung
Willi Gerland,	*24.11.1922, †29.08.2011, beim WV: 01.09.1951 - 30.11.1985 zuletzt als kaufmännischer Angestellter im Klärwerk Buchenhofen
August Pellizari,	*18.03.1918, †05.09.2011, beim WV: 12.05.1952 - 31.03.1981 zuletzt als Maschinist im Klärwerk Buchenhofen
Gerda Both,	*03.07.1942, †14.09.2011, beim WV: 01.12.1983 - 28.02.2005, zuletzt als Verwaltungsangestellte in der Hauptverwaltung

Klärwerk	Ausbaugröße (Einwohnerwerte = Einwohner und Einwohnergleichwerte aus Industrie und Gewerbe)	Max. Zufluss [l/s]	Reinigungsleistung [%]			
			Phosphor	Stickstoff	CSB	BSB ₅
Buchenhofen	600.000	4.280	95,0	82,6	>94,4	>98,4
Leverkusen ¹⁾	375.000	2.100 ²⁾				
Kohlfurth	146.000	1.640	95,9	81,3	>96,8	>97,7
Burg	120.000	911	95,0	87,3	>97,5	>98,5
Radevormwald	66.700	710	91,8	82,9	>95,2	>96,6
Hückeswagen	48.000	475	91,2	70,0	>94,2	>96,0
Schwelm	48.000	355	90,4	72,2	>95,2	>97,8
Marienheide	20.870	260	83,1	90,3	>93,1	>96,9
Wermelskirchen	18.000	212	97,6	86,7	>95,9	>96,3
Odenthal	17.500	145	94,9	79,4	>96,0	>98,4
Dhünn	3.750	43	98,2	90,7	>97,4	>97,7

1) Gemeinschaftsklärwerk von Wupperverband und Currenta GmbH & Co. OHG

2) Zufluss zur biologischen Reinigung

ermittelt 2010

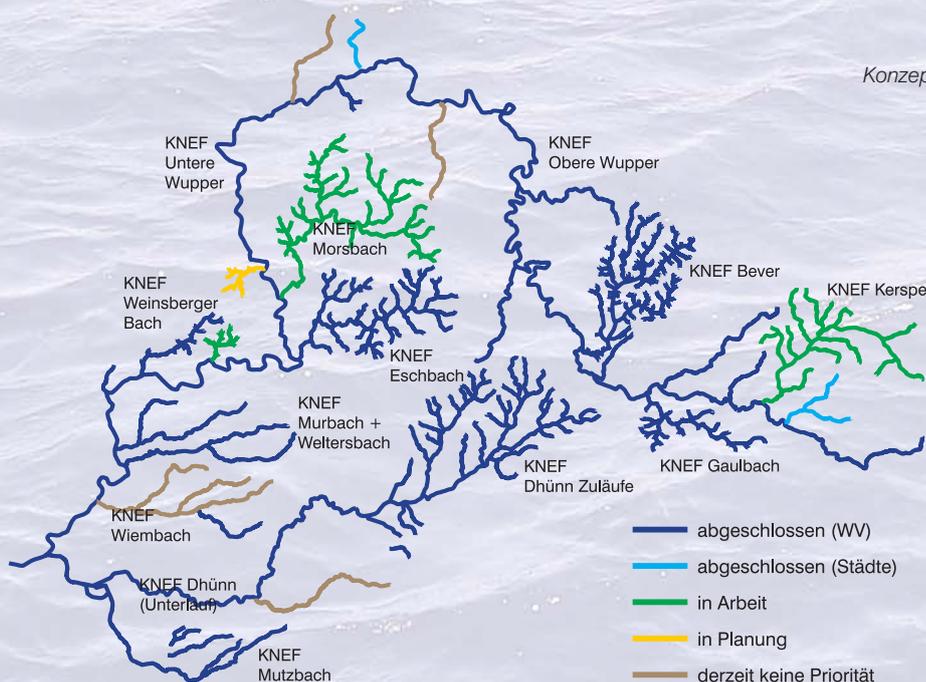
	2006	2007	2008	2009	2010	2011*
gereinigtes Abwasser [Mio. m ³]	ca. 121	ca. 135	ca. 127	ca. 126	ca. 121	ca. 123
Schlammverbrennung [Mg/TS]						
Schlämme von Externen	17.301	17.350	16.449	17.660	14.661	ca. 15.500
Schlämme von WV	13.067	13.021	12.586	11.897	12.896	ca. 12.400

* Prognose

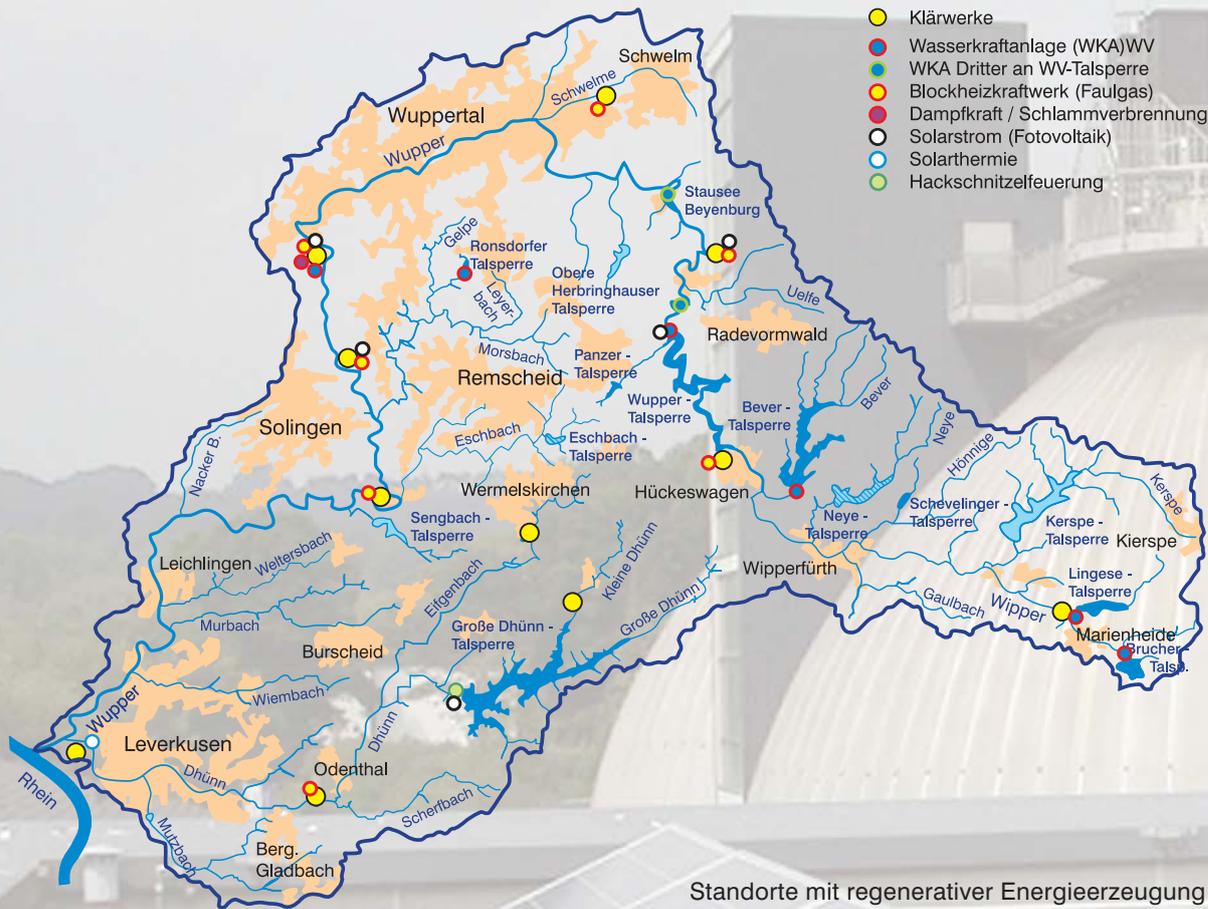
Sonderbauwerke 66 Beckenvolumen ca. 106.000 m³
Regenüberlaufbecken, Regenrückhaltebecken, Stauraumkanäle, Pumpwerke

Leitungsbauwerke 19 Gesamtlänge ca. 57 km
Sammler, Druckleitungen und Stollen

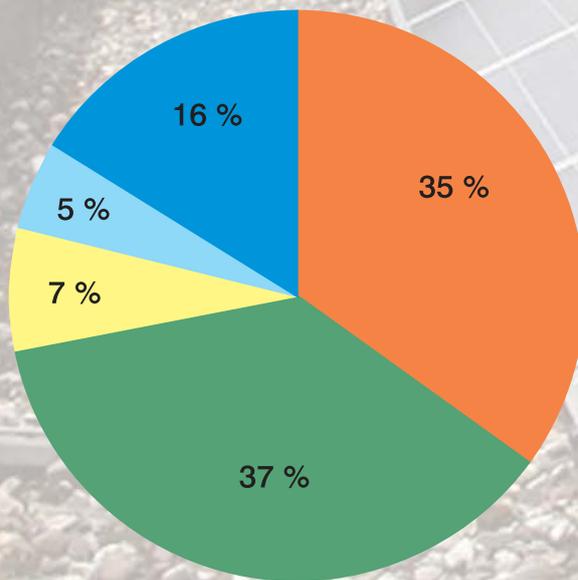
Gewässer	Maßnahme	Zeitraum / Kostenübernahme
Wupper, Hückeswagen	Wiederherstellung der Durchgängigkeit am Wehr Schlossfabrik	März 2011 80 % Land NRW, 20 % WV
Wupper, Wuppertal	Bau Fischaufstieg Stausee Beyenburg	März bis August 2011 80 % Land NRW, 20 % WV
Wiembach, Burscheid	<ul style="list-style-type: none"> Wiederherstellung der Durchgängigkeit am Wehr Lambertsühle Umbau Stauteichanlage 	April bis Juli 2011 Wupperverband NRW-Stiftung
Leyerbach, Remscheid	Umbau Rampe zu Raugerinne-Beckenpass, Wiederherstellung Durchgängigkeit	Juli bis August 2011 Wupperverband
Stausee Beyenburg und Hofsiefen, Wuppertal	Offenlegung Hofsiefen und Schaffung eines Nebenarms am Stausee Beyenburg	Juli bis August 2011 Wupperverband
Wupper, Wuppertal	1.700 m naturnahe Umgestaltung zwischen Stadion/ Zoo und Rutenbeck	Beginn September 2011 80 % Land NRW, 20 % Stadt Wuppertal
Grunder Bach, Remscheid	Entkoppelung von Bach und Teich, Wiederherstellung der Durchgängigkeit	Sept. 2011 bis Jan. 2012 80 % WV, 20 % Stadt Remscheid



Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF)



Standorte mit regenerativer Energieerzeugung



Gesamtstromverbrauch und Eigenerzeugung

- Stromfremdbezug
- Stromerzeugung durch Dampfkraft
- Stromerzeugung durch Faulgas
- Stromerzeugung durch Wasserkraft (intern genutzt)
- Stromerzeugung extern vergütet

Stromerzeugung extern vergütet [kWh/a]

	Wasserkraft	Fotovoltaik	Klärgas
Wupper-Talsperre	4.999.937	9.576	
Bever-Talsperre	1.245.352		
Brucher-Talsperre	57.752		
Lingese-Talsperre	119.091		
Ronsdorfer Talsperre	2.184		
Forstbetrieb		16.755	
Klw. Radevormwald		8.500	
Klw. Buchenhofen		7.564	
Klw. Kohlfurth		34.273	97.143
	6.424.316	76.668	97.143

alle Angaben in [kWh/a] ermittelt in 2010	Gesamtstrom- verbrauch	Stromfremd- bezug	Eigenerzeugung			thermische Energie Faulgas, Dampf, Hack- schnitzel, Solarthermie
			Faulgas	Strom Wasserkraft	Dampfkraft	
Buchenhofen	13.289.814	2.590.680	8.584.242	2.114.892		8.584.242
Leverkusen ¹⁾	1.222.104	1.222.104				²⁾ 11.000
Kohlfurth	3.687.221	860.759	2.826.462			3.517.375
Burg	3.006.145	1.884.677	1.121.468			1.280.835
Radevormwald	1.979.151	1.306.017	673.134			875.074
Hückeswagen	1.942.871	1.254.430	688.441			935.470
Schwelm	1.279.950	690.974	588.976			701.996
Marienheide	424.251	424.251				
Wermelskirchen	703.011	703.011				
Odenthal	646.897	523.840	123.057			159.974
Dhünn	294.872	294.872				
Becken und Netze	867.125	867.125				
Forstbetrieb	19.862	19.862				²⁾ 120.000
sonstige	895.424	895.424				
SVA Buchenhofen	9.749.723	7.000.089			2.749.634	44.818.730
	40.008.421	20.538.115	14.605.780	2.114.892	2.749.634	48.772.078

¹⁾ nur mechanische Reinigungsstufe WV

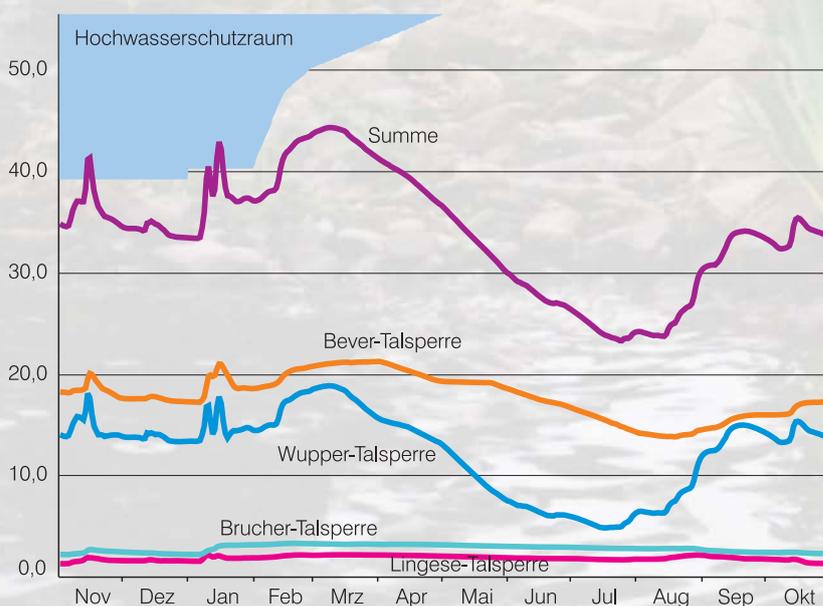
²⁾ Schätzung

Talsperre	Stauinhalt [Mio. m ³]	Niederschlags- gebiet [km ²]	Baujahr	Aufgabe
Große Dhünn-Talsperre	81	60	1985	Bereitstellung von Rohwasser zur Trinkwasseraufbereitung, Regulierung der Wasserführung
Wupper-Talsperre	25,6	212	1987	Brauchwassertalsperren zur Regulierung der Wasserführung
Bever-Talsperre	23,7	26	1937	Regulierung der Wasserführung
Brucher-Talsperre	3,3	6	1913	
Lingese-Talsperre	2,6	9	1899	
Stausee Beyenburg	0,5	249	1952	
Panzer-Talsperre	0,3	2	1893	
Schevelinger-Talsperre	0,3	9	1941	
Stauanlage Dahlhausen	0,2	216	1921	
Ronsdorfer Talsperre	0,1	1	1899	
Neyetalsperre	6,0	12	1908	Talsperren der EWR, Betrieb durch WV
Eschbachtalsperre	1,1	5	1892	Bereitstellung von Rohwasser zur Trinkwasseraufbereitung (bei Bedarf), Regulierung der Wasserführung

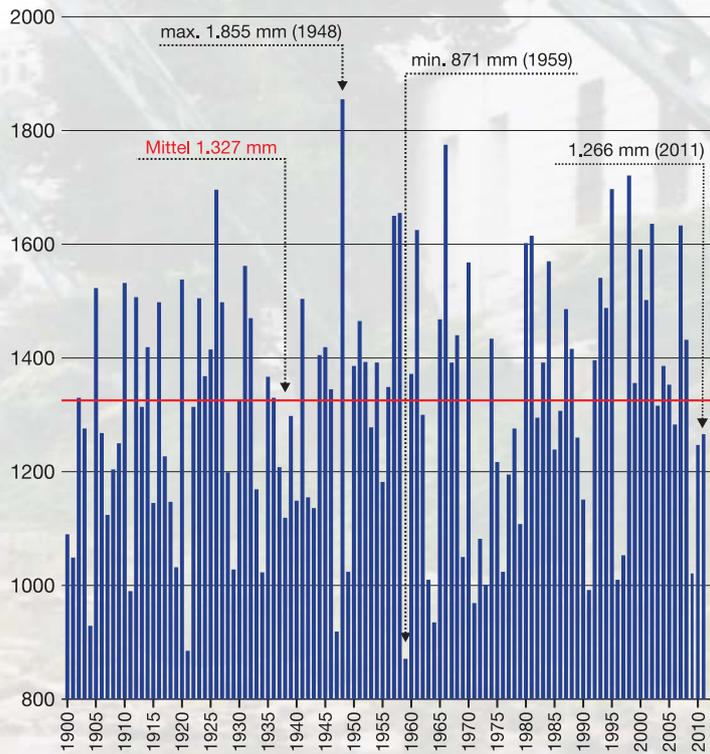
Wasserwirtschaftsjahr (WWJ) 2011

	Mio. m ³	an Tagen
Niedrigwasseraufhöhung der Wupper durch die Wupper-Talsperre*	34	154
Niedrigwasseraufhöhung der Dhünn durch die Große Dhünn-Talsperre	4,8	67
Rohwasserentnahme aus der Großen Dhünn-Talsperre (zur Aufbereitung durch Bergische Trinkwasser-Verbund GmbH (BTV) und Wasserversorgungsverband Rhein-Wupper (WVV))	37,5	alle Tage

* mit Zuschuss der weiteren Brauchwassertalsperren
am Oberlauf der Wupper



Füllung der Brauchwassertalsperren
im WWJ 2011 [Mio. m³]



Niederschlag und Abfluss [mm = l/m²]
im Einzugsgebiet der Bever-Talsperre

Finanzen

Vorbemerkung

Die Jahresabschlüsse des Wupperverbandes zum 31.12.2010 wurden gemäß der Eigenbetriebsverordnung (EigVO) NRW nach den Vorschriften für große Kapitalgesellschaften im Dritten Buch des Handelsgesetzbuches (§§ 242 – 256 sowie §§ 264 ff HGB) aufgestellt.

Gemäß § 22 a Abs. 4 Wupperverbandsgesetz (WupperVG) sind für die Buchführung, die Kostenrechnung und den Jahresabschluss die §§ 19, 21, 22 Abs. 1 und 3, 23 und 24 der EigVO des Landes NRW entsprechend anzuwenden.

Die durch das Bilanzrechtsmodernisierungsgesetz vom 25. Mai 2009 (BilMoG) geänderten Ausweis-, Ansatz- und Bewertungsvorschriften des Handelsgesetzbuches wurden im Jahresabschluss 2010 erstmalig angewendet. Auf die Angabe vergleichbarer Vorjahresbeträge wurde insoweit sowohl in der Bilanz als auch in der Gewinn- und Verlustrechnung gemäß Artikel 67 Abs. 8 des Einführungsgesetzes zum Handelsgesetzbuch (EGHGB) verzichtet.

Das Beibehaltungswahlrecht nach Art. 67 Abs. 3 EGHGB wurde im Bereich einzelner Rückstellungen in Anspruch genommen.

Die Gewinn- und Verlustrechnung ist nach dem Gesamtkostenverfahren gegliedert. Die von der Verbandsversammlung bestellte Prüfstelle DHPG Dr. Harzem & Partner KG - Wirtschaftsprüfungsgesellschaft/ Steuerberatungsgesellschaft-, Gummersbach, hat für die Jahresabschlüsse 2010 den uneingeschränkten Bestätigungsvermerk erteilt. Die Jahresabschlüsse 2010 werden der Verbandsversammlung am 15.12.2011 zur Annahme vorgelegt.

Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Bilanzierungswahlrechte werden nicht in Anspruch genommen.

Die Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden haben sich gegenüber dem Vorjahr bezüglich der Bilanzposten „Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen“ und „Sonstige Rückstellungen“ geändert.

Entgeltlich erworbene immaterielle Vermögensgegenstände sind mit Anschaffungskosten einschließlich gezahlter Vorsteuer (BK 9000) vermindert um erhaltene Finanzierungshilfen bewertet. Soweit Abschreibungen für Baukostenzuschüsse, Durchleitungsrechte und Software anfallen, erfolgen sie durchweg linear über die betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer.

Der Bilanzierung des Sachanlagevermögens erfolgt zu Anschaffungs- und Herstellungskosten, bei abnutzbaren Vermögensgegenständen vermindert um die planmäßige Abschreibung entsprechend der geschätzten betrieblichen Nutzungsdauer. Erhaltene Investitionszuschüsse werden aktivisch abgesetzt. Die Herstellungskosten enthalten aktivierte Eigenleistungen in Form von Personalkosten für die im Rahmen der Projektabwicklung eingesetzten eigenen Mitarbeiter/innen sowie anteilige Verwaltungsgemeinkosten.

Abschreibungen werden grundsätzlich linear vorgenommen. Die Nutzungsdauern sind entsprechend dem ATV-Regelwerk (Arbeitsblatt A 133), der Tabelle der Landesarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) für wasserbauliche Anlagen und den allgemeinen steuerlichen AfA-Tabellen zwischen 3 und 100 Jahren festgelegt. Im Zugangs- und im Abgangsjahr werden sie zeitanteilig/ monatsgenau berechnet. Die Bewertung der beweglichen, selbstständig nutzbaren Vermögensgegenstände erfolgt nach § 6 Abs. 2 bzw. 2 a EStG.

Teile des Anlagevermögens sind mit Festwerten angesetzt.

Der Anteil an einem verbundenen Unternehmen ist mit dem Nennwert bewertet.

Die Bewertung der Wertpapiere des Anlagevermögens erfolgt zu den Anschaffungskosten oder dem niedrigeren beizulegenden Wert am Bilanzstichtag.

Unter den sonstigen Ausleihungen werden Arbeitnehmerdarlehen, ein Darlehen an einem fremden Dritten sowie zwei Schuldscheindarlehen ausgewiesen. Darüber hinaus werden in dieser Position langfristige Forderungen gegenüber zwei Verbandsmitgliedern erfasst, für die der Wupperverband Baumaßnahmen durchgeführt und mit Aufnahme eigener Kreditverpflichtungen langfristig vorfinanziert hat.

Der Bestand der unter den Vorräten ausgewiesenen Hilfs- und Betriebsstoffe wird zu Anschaffungskosten auf der Grundlage der letzten Einstandspreise bewertet.

Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände werden mit ihren Nennwerten eingestellt. Möglichen Ausfallrisiken wird durch Wertberichtigungen angemessen Rechnung getragen.

Die Wertpapiere des Umlaufvermögens werden zum Nominalwert oder zu ihrem niedrigeren Erwerbskurs unter Berücksichtigung des Niederstwertprinzips bewertet.

Die im Posten Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen ausgewiesenen unmittelbaren Pensionsverpflichtungen werden gemäß § 22 Abs. 3 EIGVO nach dem versicherungsmathematischen Teilwertverfahren mit den Wertverhältnissen am Stichtag bewertet und mit einem Zinssatz von 5 % abgezinst. Biometrische Rechnungsgrundlage sind die Richttafeln 2005 G von Klaus Heubeck. Sie werden bereits in 2010 vollständig angesetzt.

Die sonstigen Rückstellungen sind so bemessen, dass sie allen erkennbaren Risiken und ungewissen Verbindlichkeiten Rechnung tragen. Die Wertermittlung erfolgt zum nach vernünftiger kaufmännischer Beurteilung notwendigen Erfüllungsbetrag und berücksichtigt beschlossene bzw. künftig erwartete Preis- und Kostensteigerungen. Rückstellungen mit einer Restlaufzeit von über einem Jahr werden mit dem von der Deutschen Bundesbank bekannt gegebenen laufzeitadäquaten Zinssatz abgezinst.

Den Rückstellungen für Leibrentenverpflichtungen (BgA Trinkwasser) liegen versicherungsmathematische Gutachten über Rentenbarwerte zum 01.01. sowie zum 31.12.2010 der Heubeck AG, Köln, zu Grunde. Als Grundlage für die Berechnung

dienen die Richttafeln 2005 G von Klaus Heubeck mit einem Zinssatz von 5,15 %. Es wurde ein Rententrend von 1,5 % angenommen.

Grundlage für die Rückstellungen für Beihilfeverpflichtungen ist die „Verordnung über Beihilfen in Geburts-, Krankheits-, Pflege- und Todesfällen“ des Landes NRW (BVO NRW) vom 05.11.2009. Bewertungsgrundlage ist ein versicherungsmathematisches Gutachten nach dem Teilwertverfahren unter Bildung eines Prozentsatzes (12,65 %) einer fiktiven Pensionsrückstellung. Biometrische Rechnungsgrundlage sind die Richttafeln 2005 G von Klaus Heubeck. Weiterhin einbezogen in die Rückstellungsbildung ist der in den letzten drei Jahren vor dem Bilanzjahr tatsächlich gezahlte Beihilfe-Durchschnittswert je Beihilfeberechtigtem. Zukünftige Kostensteigerungen sind mit 2 % eingerechnet. Als Rechnungszins wurde vereinfachend der Zinssatz für eine mittlere Restlaufzeit von 15 Jahren (5,15 %) gewählt. Die Rückstellungen umfassen sämtliche Ansprüche sowohl der derzeitigen Pensionäre und der noch aktiven Anwärter in ihrer späteren Ruhephase als auch die Ansprüche der Hinterbliebenen auf Beihilfe im Krankheitsfall.

Die Verbindlichkeiten werden zum Erfüllungsbetrag ausgewiesen.

Im Rahmen der Geschäftstätigkeit bestehende Zinsrisiken werden durch den Einsatz derivativer Finanzinstrumente (Zinsswaps) abgesichert. Diese Zinsswaps, die in wirtschaftlich notwendigem und entsprechend dokumentiertem Sicherungszusammenhang mit originären Finanzinstrumenten stehen, werden gemäß § 254 HGB gemeinsam bewertet. Innerhalb gebildeter Bewertungseinheiten sind nicht realisierte Verluste bis zur Höhe nicht realisierter Gewinne aufgerechnet. Voraussetzung für die Bildung von Bewertungseinheiten sind die individuelle Risikokompensation, die Kongruenz von Zinsfälligkeiten und Währung, gleicher Fristigkeitstermin und Durchhalteabsicht über den Bewertungsstichtag hinaus. Die bilanzielle Abbildung der Bewertungseinheit erfolgt nach der so genannten Einfrierungsmethode.

Latente Steuern (Betriebe gewerblicher Art) ergeben sich aus unterschiedlichen Wertansätzen von Vermögensgegenständen, Schulden und Rechnungsabgrenzungsposten zwischen der Handelsbilanz und der Steuerbilanz. Die Ermittlung der latenten Steuern erfolgt auf Basis des kombinierten Ertragsteuersatzes im Zeitpunkt der Umkehr der Bewertungseffekte. Eine sich insgesamt ergebende Steuerbelastung wird in der Bilanz als passive latente Steuer angesetzt. Im Falle einer Steuerentlastung wird vom entsprechenden Aktivierungswahlrecht kein Gebrauch gemacht.

Erläuterungen zu den Jahresabschlüssen zum 31. Dez. 2010

1. Wupperverband „Hoheitlicher Aufgabenbereich“

Bilanz

Die Entwicklung des Anlagevermögens ist gesondert dargestellt (vgl. S. 72).

Unter den entgeltlich erworbenen immateriellen Vermögensgegenständen werden geleistete Baukostenzuschüsse und Ausgleichszahlungen an Dritte, Jagd- und Fischereirechte, Durchleitungsrechte und Dienstbarkeiten sowie Software ausgewiesen. Die Jagd- und Fischereirechte werden entsprechend der Verordnung über Grundsätze für die Ermittlung der Verkehrswerte von Grundstücken vom 06.12.1988 bewertet; sie unterliegen wie die Grunddienstbarkeiten keinem Werteverzehr.

Die Finanzanlagen umfassen unter den Beteiligungen die Stammeinlage (100 %) an der Wupperverbandsgesellschaft für integrale Wasserwirtschaft mbH mit einem gezeichneten Kapital in Höhe von 52 T€, Wertpapiere des Anlagevermögens (8.914 T€) sowie unter den sonstigen Ausleihungen Darlehen an Dritte und Arbeitnehmer, Schuldscheindarlehen (5.000 T€) sowie langfristige Forderungen an zwei Mitglieder aus abgeschlossenen Baumaßnahmen (11.967 T€), die der Wupperverband durch eigene Darlehensverpflichtungen vorfinanziert.

Neben den Vorräten an Hilfs- und Betriebsstoffen (648 T€) enthält die Position Vorräte den Bestand einer Vielzahl von Leistungen, die der Wupperverband im Auftrage Dritter erbringt (220 T€). Dabei ist zu unterscheiden zwischen den Maßnahmen, bei denen der Wupperverband nicht wirtschaftlicher Eigentümer der zu erstellenden Anlage wird, und den Maßnahmen, die nicht zu aktivierungsfähigen Wirtschaftsgütern führen.

Von den Forderungen und sonstigen Vermögensgegenständen (1.186 T€) haben 7 T€ eine Restlaufzeit von mehr als einem Jahr.

Der Verband hält ein kapitalgesichertes Wertpapier in Höhe von 3.000 T€.

Von den Guthaben bei Kreditinstituten entfallen 24.280 T€ auf Fest- bzw. Tagesgeldanlagen sowie 8 T€ auf verschiedene Girokonten.

Bei den Rechnungsabgrenzungsposten handelt es sich im Wesentlichen um abgegrenzte Zahlungen für Wartungs- und Supportverträge der IT sowie Auszahlungen an Versorgungsempfänger bzw. RVK-Umlagen, die das Jahr 2011 betreffen.

Das buchmäßige Eigenkapital des Wupperverbandes beträgt 80.906.601,70 €. Hierunter weist der Wupperverband ein Stammkapital aus, obwohl nach § 22 a Abs.4 WupperVG die Festsetzung eines Eigenkapitals wegen des fehlenden Hinweises auf § 22 Abs.2 EigenVO nicht zwingend vorgegeben ist. Das Stammkapital wurde gemäß Beschluss der Mitgliederversammlung vom 05.12.2002 im Zuge der Anpassung an den EURO auf 20.000 T€ festgelegt. Die Gewinnrücklagen sind verbandsintern aufgeteilt in Beitragsausgleichsrücklagen für die genossenschaftlich veranlagten Geschäftsbereiche (34.721 T€), in einen allgemeinen Rücklagenteil,

der nach dem Beschluss der Mitgliederversammlung vom 05.12.2002 2.642 T€ beträgt, sowie in Sonderrücklagen (25.505 T€). Des Weiteren werden hierunter der Verlustvortrag (2.112 T€) sowie der Jahresüberschuss (151 T€) erfasst.

Durch die erstmalige Anwendung des HGB i. d. F. BilMoG ergaben sich zum 1. Januar 2010 teilweise niedrigere Wertansätze bei Rückstellungen mit Restlaufzeit von mehr als einem Jahr. Eine Bewertungsdifferenz in Höhe von 318.098 € wurde gemäß Art. 67 Abs. 1 Satz 3 EGHGB erfolgsneutral in die Gewinnrücklagen, hier in die jeweiligen Beitragsausgleichsrücklagen, eingestellt.

Soweit dem Wupperverband die von der Bezirksregierung Düsseldorf festgesetzten Schmutzwasserabgaben nach den Vorschriften des Abwasserabgabengesetzes aufgrund von getätigten Investitionen erlassen werden, erfolgt die Einstellung eines entsprechenden Betrages in diesen Sonderposten. Der Sonderposten wird entsprechend einer durchschnittlichen Nutzungsdauer der unter § 10 AbwAG fallenden Anlagen von 20 Jahren erfolgswirksam aufgelöst. Die Erträge stellen wirtschaftlich einen Gegenposten zu den auf die Anlagen verrechneten Abschreibungen dar.

Die sonstigen Rückstellungen betreffen in der Hauptsache von der Bezirksregierung Düsseldorf noch festzusetzende Abwasserabgaben für Schmutz- und Niederschlagswasser der Veranlagungsjahre 2008 bis 2010 in Höhe von 2.547 T€ bzw. 2.625 T€. Für die Räumung von Sedimenten in den Brauchwassertalsperren bestehen Rückstellungen in Höhe von 3.283 T€. Die Rückstellungen aus dem Personalbereich betreffen im Wesentlichen Verpflichtungen für Altersteilzeit (2.233 T€), für Erfolgs- und Leistungsprämien (847 T€), für geleistete Mehrarbeit und Zeitguthaben (310 T€) und für Urlaubsansprüche (253 T€) sowie für zu erwartende Beihilfeverpflichtungen für einen begrenzten Personenkreis (581 T€). Die Rückstellung für eine Schadensersatzklage wegen Kündigung des Auftrags beträgt unverändert 3.290 T€. Die Rückstellungen für Sanierungsmaßnahmen belaufen sich auf 383 T€.

Von den Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten in Höhe von 271.094 T€ sind 67.119 T€ innerhalb eines Jahres fällig, 137.608 T€ haben eine Restlaufzeit zwischen einem und fünf Jahren und 66.367 T€ werden nach fünf Jahren fällig.

Die Verbindlichkeiten gegenüber Mitgliedern betreffen im Wesentlichen verrechenbare Abwasserabgabe Schmutzwasser für die Jahre 1997 bis 2008 (4.915 T€), die der Wupperverband nach § 10 Abs. 4 AbwAG an seine Mitgliedskommunen weiterleiten kann, die zwischen 1997 und 2008 Anschlussmaßnahmen an eine Kläranlage durchgeführt haben, die von der Mitgliederversammlung beschlossene Beitragsrückerstattung (1.936 T€) sowie Leistungen aus laufenden, noch nicht schlussabgerechneten Maßnahmen (986 T€), die der Wupperverband für einzelne Mitgliedskommunen durchführt und für die einzelvertragliche Regelungen bestehen.

Unter den sonstigen Verbindlichkeiten wird der Zuschuss der EWR GmbH entsprechend der vertraglichen Verpflichtung zur Sanierung der Panzer-Talsperre ausgewiesen (1.300 T€), eine Verbindlichkeit aus der Abwasserabgabe Niederschlagswasser 1991 bis 1995 gegenüber einer Kommune sowie erhaltene Zuwendungen für eine Reihe von noch nicht durchgeführten Projekten (1.356 T€). Von den Verbindlichkeiten sind 3.418 T€ nach einem Jahr sowie 1 T€ nach fünf Jahren fällig.

Gewinn- und Verlustrechnung

Von den Umsatzerlösen entfallen 77.825 T€ auf Verbandsbeiträge nebst Abwasserabgabe und 3.270 T€ auf sonstige, fast ausschließlich umsatzsteuerbefreite Umsätze. Unter der Position Zinsen und ähnliche Aufwendungen werden durch BilMoG bedingt erstmals Zinsen aus der Aufzinsung von Rückstellungen ausgewiesen; in 2010 haben sie 206 T€ betragen.

Die außerordentlichen Aufwendungen betreffen mit 2.630 T€ die Zuführungen zu Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen sowie mit 215 T€ den Übergang auf die Bewertung nach BilMoG.

Haftungsverhältnisse

Die Haftungsverhältnisse bestehen aus einer Ausfallbürgschaft für ein Darlehen an die IG Zeltplätze Bever-Talsperre e.V. (1.100 T€) sowie aus den Erfüllungsübernahmeverträgen im Zusammenhang mit den Cross-Border-Leasing Transaktionen (101.290 T€). Mit einer Inanspruchnahme ist nicht zu rechnen, da im ersten Fall ausreichende Liquidität zur Verfügung steht und bezüglich der US-Sonderfinanzierung die zu Erfüllungsverpflichtungen heranzuziehenden Vertragspartner der Transaktionen derzeit allesamt noch über ein im Sinne der abgeschlossenen Verträge ausreichend hohes Rating nach Moody's bzw. nach Standard and Poors verfügen.

Jahresergebnis und Ergebnisverwendung

Das Jahresergebnis des „Hoheitlichen Aufgabenbereiches“ des Wupperverbandes schließt insgesamt mit einem Jahresüberschuss in Höhe von 151.315,18 € ab. Dabei entwickelten sich die einzelnen Geschäftsbereiche sehr unterschiedlich.

Das im Geschäftsbereich 9100 und 9300 „Kläranlagen / Sammler“ und „Entsorgung“ erzielte operative Ergebnis beträgt 1.935.796,99 €. Da es entsprechend der Zielvereinbarung an die Mitglieder zurück erstattet wird, wird ein ausgeglichenes Jahresergebnis ausgewiesen. Der ausgewiesene Jahresfehlbetrag im Geschäftsbereich 9400 „Talsperren / Stauanlagen“ beträgt 460.211,89 €. Da jedoch vereinbarungsgemäß 136.211,46 € der Sonderrücklage „Finanzierung Panzer-Talsperre“ zugeführt werden müssen, erhöht sich die Entnahme aus der Beitragsausgleichs-

rücklage auf insgesamt 596.423,35 €. Der Jahresfehlbetrag des Geschäftsbereichs 9500 „Gewässerunterhaltung“ in Höhe von 168.600,72 € wird durch Entnahme aus der Beitragsausgleichsrücklage ausgeglichen. Die Jahresergebnisse der einzelveranlagten Geschäftsbereiche 9200 „Sonderbauwerke“ (Jahresüberschuss 750.000,00 €) und 9600 „Hochwasserschutz / Gewässerausbau“ (Jahresüberschuss 30.127,79 €) werden auf neue Rechnung vorgetragen.

2. Betrieb gewerblicher Art „Trinkwasserbeschaffung und -bereitstellung“

Bilanz

Die unter den entgeltlich erworbenen immateriellen Vermögensgegenständen ausgewiesenen Ausgleichszahlungen gemäß Abwasserbeseitigungsplan „Kürten-Wipperfürth“ wurden an den Aggerverband, die Gemeinde Kürten und an die Stadt Wipperfürth geleistet. Die Ausgleichszahlungen an die Städte Wermelskirchen und Hückeswagen für besondere Maßnahmen der Abwasserbeseitigung im Einzugsbereich der Großen Dhünn-Talsperre basieren auf einem öffentlich-rechtlichen Vertrag gemäß § 55 Abs. 2 LWG NW.

Das Sachanlagevermögen entfällt im Wesentlichen mit 20.368 T€ auf Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte, mit 45.584 T€ auf die Stauanlagen sowie mit 16.157 T€ auf Transportleitungen.

Das Eigenkapital beträgt unverändert 7.395.140,63 €. Durch die erstmalige Anwendung des HGB i. d. F. BilMoG ergaben sich zum 1. Januar 2010 teilweise niedrigere Wertansätze bei Rückstellungen mit Restlaufzeit von mehr als einem Jahr. Eine Bewertungsdifferenz in Höhe von 28.286 € wurde gemäß Art. 67 Abs. 1 Satz 3 EGHGB erfolgsneutral in die Gewinnrücklagen, hier in die jeweiligen Beitragsausgleichsrücklagen, eingestellt.

Der Sonderposten aus Zuschreibungen des Anlagevermögens wurde mit Wirkung zum 31.12.1982 gebildet. Er dient zur Beitragsentlastung der Mitglieder des Geschäftsbereiches 3000 Vorsperre Große Dhünn-Talsperre des BgA Trinkwasserbeschaffung und -bereitstellung. Die Entlastung ergibt sich aus der Differenz zwischen den historischen Anschaffungskosten und den bei der Gründung des Betriebs gewerblicher Art ermittelten Wiederbeschaffungskosten unter Berücksichtigung des Zuschusses zu den Gewinnungsanlagen Große Dhünn-Talsperre. Er wird linear über die Nutzungsdauer der Gewinnungsanlagen aufgelöst. Die unter den sonstigen betrieblichen Erträgen vereinnahmten Auflösungsbeträge stellen somit einen Korrekturposten zu den auf der Grundlage der Wiederbeschaffungskosten bemessenen Abschreibungen dar.

Die Rückstellungen für Pensionen und ähnlichen Verpflichtungen werden anteilig für einen ehemaligen Mitarbeiter gebildet.

Von den Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten in Höhe von 93.824 T€ sind

7.670 T€ innerhalb eines Jahres fällig, 48.778 T€ haben eine Restlaufzeit zwischen einem und fünf Jahren und 37.376 T€ werden nach fünf Jahren fällig.

Sämtliche Verbindlichkeiten sind innerhalb eines Jahres fällig.

Gewinn- und Verlustrechnung

Neben den Mitgliedsbeiträgen enthält die Position Umsatzerlöse noch das Wasserentnahmeentgelt in Höhe von 1.512 T€, denen entsprechende Aufwendungen unter der Position sonstige betriebliche Aufwendungen entgegenstehen.

Obwohl der BgA keine Gewinnerzielungsabsicht hat und das Jahresergebnis durch Beitragsnachforderungen bzw. Beitragsrückerstattungen ausgeglichen wird, fallen erstmals Ertragsteuern (Körperschaftsteuer und Solidaritätszuschlag) wegen unterschiedlichen Wertansätzen in der Handels- und Steuerbilanz an (38.139 €).

Unter der Position Zinsen und ähnliche Aufwendungen werden durch BilMoG bedingt erstmals Zinsen aus der Aufzinsung von Rückstellungen ausgewiesen; in 2010 haben sie 45 T€ betragen.

Die außerordentlichen Aufwendungen betreffen u. a. mit 72 T€ die Zuführungen zu Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen sowie mit 88 T€ den Übergang auf die Bewertung nach BilMoG.

Derivate Finanzinstrumente

Zur Teilablösung des in 2012 fälligen Tilgungsstreckungsdarlehens in Höhe von 38 Mio. € hat der Wupperverband BgA ein variabel verzinsliches Darlehen in Höhe von 20 Mio. € mit einer Laufzeit von zunächst 10 Jahren abgeschlossen. Zur Absicherung des Zinsrisikos hat der Wupperverband ein Zinsswap mit einer Mindestlaufzeit von 20 Jahren abgeschlossen. Der Abschluss eines Anschlussdarlehens über ein entsprechendes Volumen und eine entsprechende Laufzeit ist beabsichtigt und möglich. Somit steht der Zinsswap in einer Sicherungsbeziehung (Mikro-Hedges) zu der bilanzierten Verbindlichkeit und dem erwarteten Anschlussdarlehen. Die Effektivität der Sicherungsbeziehung wird retrospektiv und prospektiv anhand der critical terms match-Methode überprüft. Da sich die gegenläufigen Zahlungsströme jeweils ausgleichen, wurde der Zinsswap nicht bilanziert. Die Market-to-market-Bewertung der Bank weist zum Bilanzierungsstichtag einen Marktwert in Höhe von 949.857 € zu Gunsten des Wupperverbands aus. Der Buchwert des Zinsswaps beträgt 0 €.

Jahresergebnis und Ergebnisverwendung

Der Betrieb gewerblicher Art Trinkwasserbeschaffung und -bereitstellung schließt das Wirtschaftsjahr 2010 ausgeglichen in Erträgen und Aufwendungen in Höhe von 18.643.364,83 € ab.

Die Beitragsrückerstattungen für das Jahr 2010 betragen insgesamt 805.833,75 € netto. Davon entfallen 475.475,97 € auf den Bereich Große Dhünn-Talsperre und 336.408,48 € auf den Bereich Trinkwassertransport und –aufbereitung, während für den Bereich Vorsperre Große Dhünn-Talsperre eine Nachforderung in Höhe von 6.050,70 € anfällt.

3. Betrieb gewerblicher Art „Erneuerbare Energien“

Bilanz

Die Eigenkapitalausstattung in ursprünglicher Höhe von 475.501,45 € wurde durch den Wupperverband, Geschäftsbereich 9400 Talsperren / Stauanlagen, eingebracht.

Durch die erstmalige Anwendung des HGB i. d. F. BilMoG ergeben sich zum 1. Januar 2010 teilweise niedrigere Wertansätze bei Rückstellungen mit Restlaufzeit von mehr als einem Jahr. Eine Bewertungsdifferenz in Höhe von 3.335 € wurde gemäß Art. 67 Abs. 1 Satz 3 EGHGB erfolgsneutral in die Gewinnrücklagen eingestellt. Dieser Zuführungsbetrag wurde gemäß Art. 67 Abs. 6 EGHGB unmittelbar vermindert um passive latente Steuern in Höhe von 942 €.

Gemäß Beschluss der Verbandsversammlung und des Verbandsrats vom 17.12.2009 bzw. 25.03.2010 werden aus dem Gewinnvortrag 186.500,00 € an den Wupperverband Hoheitlicher Aufgabenbereich (hier: Geschäftsbereich 9400 Talsperren / Stauanlagen) ausgeschüttet.

Die Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen werden erstmals für einen ehemaligen Mitarbeiter mit einem geringen Anteil vorgenommen. Die einmalige Sonderzuführung wird analog BilMoG als außerordentlicher Aufwand ausgewiesen.

Die Steuerrückstellungen betreffen die Gewerbeertragsteuer 2010.

Von den Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten in Höhe von 1.040 T€ sind 130 T€ innerhalb eines Jahres fällig; 910 T€ haben eine Restlaufzeit zwischen einem und fünf Jahren.

Sämtliche Verbindlichkeiten sind innerhalb eines Jahres fällig.

Jahresergebnis und Ergebnisverwendung

Der Betrieb gewerblicher Art „Erneuerbare Energien“ schließt das Wirtschaftsjahr 2010 mit einem Jahresüberschuss nach Steuern in Höhe von 73.360,47 € ab, der in den Gewinnvortrag eingestellt werden soll.

Vorschau

Der Plan/Ist-Vergleich und die Prognose der Erträge und Aufwendungen für das laufende Geschäftsjahr für die genossenschaftlich veranlagten Geschäftsbereiche im BK 9000 Hoheitlicher Aufgabenbereich deuten darauf hin, dass die im Wirtschaftsplan 2011 vorgesehenen Entnahmen aus den Beitragsausgleichsrücklagen nicht bzw. nicht in der vorgesehene Höhe in Anspruch genommen werden müssen.

In den Geschäftsbereichen „Kläranlagen/Sammler“ und „Entsorgung“ (GB 9100 und GB 9300) wird anstelle der im Wirtschaftsplan vorgesehenen Entnahme aus der Beitragsausgleichsrücklage (833 T€) ein Jahresüberschuss in Höhe von ca. 1,8 Mio. € prognostiziert. Dieser würde entsprechend dem Beschluss der Verbandsversammlung vom 04.12.2007 an die Mitglieder zurückerstattet.

Der Geschäftsbereich „Talsperren / Stauanlagen“ (GB 9400) wird unter Berücksichtigung einer Beitragsminderung in Höhe von 575 T€, die sich aus der Vereinbarung mit der WSW Energie und Wasser AG, Wuppertal, über die Wasserentnahmemenge für die Heizkraftwerke ergibt, voraussichtlich mit einem operativen Jahresfehlbetrag in Höhe von 200 T€ abschließen. Um die Sonderrücklage für die Finanzierung der Sanierungskosten der Panzer-Talsperre planmäßig um weitere 134 T€ aufzustocken, wird eine Entnahme aus der Beitragsausgleichsrücklage in Höhe von ca. 340 T€ erforderlich.

Während für den Geschäftsbereich „Gewässerunterhaltung“ (GB 9500) im Wirtschaftsplan eine Entnahme aus der Beitragsausgleichsrücklage vorgesehen war (241 T€), wird dieser Geschäftsbereich mit einem Jahresfehlbetrag von ca. 75 T€ abschließen, der durch entsprechende Entnahme aus der Beitragsausgleichsrücklage auszugleichen ist.

WUPPERVERBAND – Hoheitlicher Aufgabenbereich

		31.12.2010	31.12.2009
Bilanz Aktiva [EURO]			
	A. Anlagevermögen		
	I. Immaterielle Vermögensgegenstände	5.015.926,46	5.252.619,62
	II. Sachanlagen	354.921.499,74	364.307.902,22
	III. Finanzanlagen	26.068.526,11	26.386.726,53
		386.005.952,31	395.947.248,37
	B. Umlaufvermögen		
	I. Vorräte	868.290,91	634.598,13
	II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	1.186.018,80	1.570.393,67
	III. Wertpapiere	3.000.000,00	10.000.000,00
	IV. Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten	24.289.840,95	12.804.680,77
		29.344.150,66	25.009.672,57
	C. Rechnungsabgrenzungsposten	140.240,88	149.808,85
		415.490.343,85	421.106.729,79
Bilanz Passiva [EURO]			
	A. Eigenkapital		
	I. Stammkapital	20.000.000,00	20.000.000,00
	II. Gewinnrücklagen	62.867.396,92	62.347.176,86
	III. Verlustvortrag	-2.112.110,40	-3.216.598,61
	IV. Jahresüberschuss	151.315,18	1.306.610,27
		80.906.601,70	80.437.188,52
	B. Sonderposten für Investitionszuwendungen gemäß § 10 AbwAG	23.539.842,00	22.215.678,00
	C. Rückstellungen	23.570.938,00	21.983.650,00
	D. Verbindlichkeiten	287.467.812,19	296.464.524,22
	E. Rechnungsabgrenzungsposten	5.149,96	5.689,05
		415.490.343,85	421.106.729,79

Gewinn- und Verlustrechnung [EURO]

		2010	2009
1. Umsatzerlöse	a) Mitgliederbeiträge	79.760.947,89	81.843.873,33
	b) Beitragsrückerstattung an die Mitglieder	-1.935.796,99	-4.253.634,45
	c) Sonstige	3.270.121,67	3.744.611,55
		81.095.272,57	81.334.850,43
2. Erhöhung des Bestandes an unfertigen Leistungen		133.135,00	22.524,00
3. Andere aktivierte Eigenleistungen		812.710,32	679.893,21
4. Sonstige betriebliche Erträge			
– davon Auflösung von Sonderposten Euro 2.290.101,83		15.917.252,55	14.131.520,34
		97.958.370,44	96.168.787,98
5. Materialaufwand	a) Aufwendungen für Hilfs- u. Betriebsstoffe	-7.719.938,41	-7.898.014,54
	b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	-15.143.686,17	-14.181.375,03
		-22.863.624,58	-22.079.389,57
6. Personalaufwand			
a) Löhne und Gehälter		-17.221.355,24	-17.007.831,37
b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und Unterstützung – davon für Altersversorgung Euro 1.633.886,43		-5.074.366,61	-4.905.107,22
		-22.295.721,85	-21.912.938,59
7. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen		-22.413.463,82	-24.891.067,79
8. Sonstige betriebliche Aufwendungen		-18.492.420,40	-16.229.932,81
		-86.065.230,65	-85.113.328,76
9. Erträge aus anderen Wertpapieren u. Ausleihungen des Anlagevermögens		962.580,09	870.365,59
10. Sonstige Zinsen u. ähnliche Erträge – davon aus verbundenen Unternehmen Euro 898,13		729.796,65	1.348.007,83
11. Abschreibungen auf Finanzanlagen u. Wertpapiere des Umlaufvermögens		-2.556,46	-85.200,00
12. Zinsen und ähnliche Aufwendungen – davon Aufzinsung von Rückstellungen Euro 206.145,00		-10.518.250,86	-11.847.919,79
		-8.825.874,12	-9.629.546,37
13. Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit		3.064.709,21	1.340.712,85
14. außerordentlicher Aufwand		-2.844.912,00	0,00
15. außerordentliches Ergebnis		-2.844.912,00	0,00
16. Steuern von Einkommen u. Ertrag – davon latente Steuern Euro 0,00		-29.513,62	0,40
17. Sonstige Steuern		-38.968,41	-34.102,98
16. Jahresüberschuss		151.315,18	1.306.610,27

WUPPERVERBAND – Betrieb gewerblicher Art – Trinkwasserbeschaffung und -bereitstellung

	31.12.2010	31.12.2009
Bilanz Aktiva [EURO]		
A. Anlagevermögen		
I. Immaterielle Vermögensgegenstände	6.756.868,00	7.269.620,64
II. Sachanlagen	94.774.697,08	96.909.238,64
	<u>101.531.565,08</u>	<u>104.178.859,28</u>
B. Umlaufvermögen		
I. Vorräte	57.628,69	63.505,65
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	319.548,91	459.051,44
III. Guthaben bei Kreditinstituten	6.244.859,30	3.094.515,31
	<u>6.622.036,90</u>	<u>3.617.072,40</u>
C. Rechnungsabgrenzungsposten	19.666,11	34.194,41
	<u>108.173.268,09</u>	<u>107.830.126,09</u>
Bilanz Passiva [EURO]		
A. Eigenkapital		
I. Eigenkapitalausstattung	7.395.140,63	7.395.140,63
II. Gewinnrücklagen	28.286,00	0,00
	<u>7.423.426,63</u>	<u>7.395.140,63</u>
B. Sonderposten aus Zuschreibungen des Anlagevermögens	2.075.654,28	2.163.545,87
C. Rückstellungen	2.639.946,00	1.719.465,00
D. Verbindlichkeiten	96.028.988,58	96.546.470,41
E. Rechnungsabgrenzungsposten	5.252,60	5.504,18
	<u>108.173.268,09</u>	<u>107.830.126,09</u>

Gewinn- und Verlustrechnung [EURO]	2010	2009
1. Umsatzerlöse/Mitgliedsbeiträge		
a) Veranschlagte Mitgliederbeiträge	18.444.894,07	18.986.905,74
b) Satzungsmäßige Beitragsrückerstattung an die Mitglieder	-805.833,75	-865.074,78
	<u>17.639.060,32</u>	<u>18.121.830,96</u>
c) sonstige	0,00	733,78
2. Andere aktivierte Eigenleistungen	5.488,86	3.043,79
3. Sonstige betriebliche Erträge – davon Auflösung Sonderposten aus Zuschreibungen des Anlagevermögens Euro 87.891,59	953.576,25	832.159,81
	<u>18.598.125,43</u>	<u>18.957.768,34</u>
4. Materialaufwand		
a) Aufwendungen für Hilfs- und Betriebsstoffe	-159.996,43	-117.523,65
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	-6.106.739,57	-6.232.757,57
	<u>-6.266.736,00</u>	<u>-6.350.281,22</u>
5. Personalaufwand		
a) Löhne und Gehälter	-806.637,17	-836.631,54
b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung – davon für Altersversorgung Euro 78.969,71	-241.667,07	-242.245,49
	<u>-1.048.304,24</u>	<u>-1.078.877,03</u>
6. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen	-3.672.716,54	-3.681.800,24
7. Sonstige betriebliche Aufwendungen	-2.491.802,89	-2.688.348,03
	<u>-13.479.559,67</u>	<u>-13.799.306,52</u>
8. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	45.239,40	83.489,83
9. Zinsen und ähnliche Aufwendungen – davon Aufzinsung von Rückstellungen Euro 45.489,00	-4.887.070,71	-5.168.858,62
	<u>-4.841.831,31</u>	<u>-5.085.368,79</u>
10. Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	276.734,45	73.093,03
11. außerordentlicher Aufwand	-168.915,00	0,00
12. außerordentliches Ergebnis	-168.915,00	0,00
13. Steuern von Einkommen u. Ertrag	-38.139,00	0,00
14. Sonstige Steuern – davon latente Steuern Euro 0,00	-69.680,45	-73.093,03
15. Jahresüberschuss	0,00	0,00

WUPPERVERBAND – Betrieb gewerblicher Art – Erneuerbare Energien

	31.12.2010	31.12.2009
Bilanz Aktiva [EURO]		
A. Anlagevermögen		
Sachanlagen	2.427.420,00	2.600.755,34
	<u>2.427.420,00</u>	<u>2.600.755,34</u>
B. Umlaufvermögen		
I. Vorräte	970,79	715,00
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	117.092,60	190.226,38
	674.554,79	620.089,98
III. Guthaben bei Kreditinstituten	<u>792.618,18</u>	<u>811.031,36</u>
	320,05	314,26
C. Rechnungsabgrenzungsposten	<u>3.220.358,23</u>	<u>3.412.100,96</u>
Bilanz Passiva [EURO]		
A. Eigenkapital		
I. Eigenkapitalausstattung	475.501,45	475.501,45
II. Gewinnrücklagen	1.002.393,00	1.000.000,00
III. Gewinnvortrag	524.547,90	636.305,30
IV. Jahresüberschuss	73.360,47	74.742,60
	<u>2.075.802,82</u>	<u>2.186.549,35</u>
B. Rückstellungen	57.215,00	35.585,00
C. Verbindlichkeiten	<u>1.087.340,41</u>	<u>1.189.966,61</u>
	<u>3.220.358,23</u>	<u>3.412.100,96</u>

Gewinn- und Verlustrechnung [EURO]	2010	2009
1. Umsatzerlöse	569.506,64	526.241,66
2. Andere aktivierte Eigenleistungen	0,00	0,00
3. Sonstige betriebliche Erträge	2.255,44	3.625,47
	<u>571.762,08</u>	<u>529.867,13</u>
4. Materialaufwand		
a) Aufwendungen für Hilfs- und Betriebsstoffe	-13.221,62	-12.751,67
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	-19.393,57	-38.362,56
	<u>-32.615,19</u>	<u>-51.114,23</u>
5. Personalaufwand		
a) Löhne und Gehälter	-126.589,69	-121.690,73
b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung – davon für Altersversorgung Euro 12.483,23	-39.359,23	-35.000,20
	<u>-165.948,92</u>	<u>-156.690,93</u>
6. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen	-150.841,92	-151.451,92
7. Sonstige betriebliche Aufwendungen	-69.592,39	-28.335,08
	<u>-418.998,42</u>	<u>-387.592,16</u>
8. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	4.616,49	8.600,12
9. Zinsen und ähnliche Aufwendungen – davon Aufzinsung von Rückstellungen Euro 523,00	-29.539,00	-42.824,81
	<u>-24.922,51</u>	<u>-34.224,69</u>
10. Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	<u>127.841,15</u>	<u>108.050,28</u>
11. außerordentlicher Aufwand	-12.909,00	0,00
12. außerordentliches Ergebnis	<u>-12.909,00</u>	<u>0,00</u>
13. Steuern von Einkommen u. Ertrag	-39.796,55	-31.532,56
14. Sonstige Steuern – davon latente Steuern Euro 942,00	-1.775,13	-1.775,12
	<u>-41.571,68</u>	<u>-33.307,68</u>
15. Jahresüberschuss	<u>73.360,47</u>	<u>74.742,60</u>

WUPPERVERBAND – Betrieb gewerblicher Art – Talsperrenbetrieb

	31.12.2010	31.12.2009
Bilanz Aktiva [EURO]		
A. Umlaufvermögen		
I. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	0,00	46,42
II. Guthaben bei Kreditinstituten	63.959,63	47.908,73
	<u>63.959,63</u>	<u>47.955,15</u>
	63.959,63	47.955,15

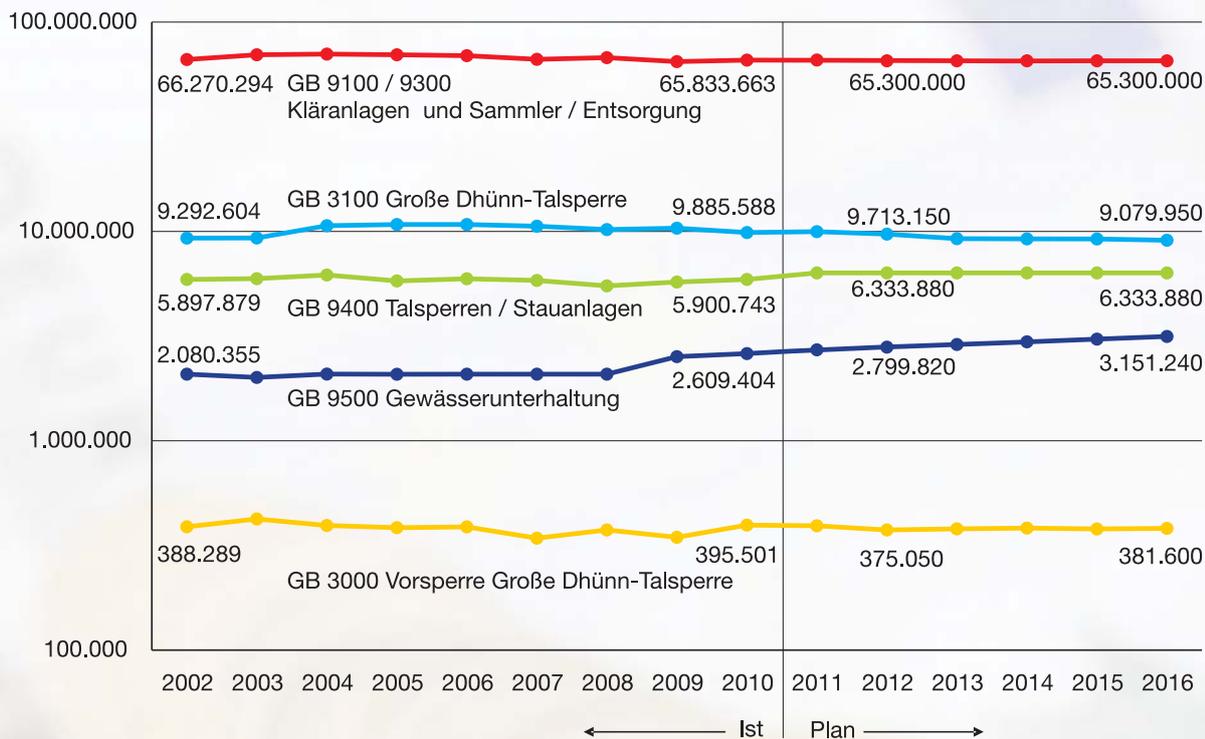
	31.12.2010	31.12.2009
Bilanz Passiva [EURO]		
A. Eigenkapital		
I. Gewinnvortrag	3.555,19	204,48
II. Jahresüberschuss	11.223,03	3.350,71
	<u>14.778,22</u>	<u>3.555,19</u>
B. Rückstellungen	9.217,00	5.375,00
C. Verbindlichkeiten	39.962,41	39.024,96
D. Passive latente Steuern	2,00	0,00
	<u>63.959,63</u>	<u>47.955,15</u>
	63.959,63	47.955,15

	2010	2009
Gewinn- und Verlustrechnung [EURO]		
1. Umsatzerlöse	129.760,00	137.323,39
2. Sonstige betriebliche Erträge	224,64	422,37
	<u>129.984,64</u>	<u>137.745,76</u>
3. Materialaufwand		
a) Aufwendungen für Hilfs- und Betriebsstoffe	-213,76	-1.188,51
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	-48.839,04	-63.641,92
	<u>-49.052,80</u>	<u>-64.830,43</u>
4. Personalaufwand		
a) Löhne und Gehälter	-44.498,06	-48.252,29
b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung – davon für Altersversorgung Euro 3.989,55	-13.914,66	-13.051,43
	<u>-58.412,72</u>	<u>-61.303,72</u>
5. Sonstige betriebliche Aufwendungen	-8.837,22	-8.681,50
	<u>-116.302,74</u>	<u>-134.815,65</u>
6. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	370,13	420,60
7. Zinsen und ähnliche Aufwendungen – davon Aufzinsung von Rückstellungen Euro 3,00	-3,00	0,00
	<u>367,13</u>	<u>420,60</u>
8. Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	14.049,03	3.350,71
9. außerordentlicher Aufwand	-10,00	0,00
10. außerordentliches Ergebnis	-10,00	0,00
11. Steuern von Einkommen u. Ertrag – davon latente Steuern Euro 2,00	-2.816,00	0,00
12. Jahresüberschuss	11.223,03	3.350,71

WUPPERVERBAND – Hoheitlicher Aufgabenbereich

Entwicklung des Anlagevermögens

01.01.2010 - 31.12.2010 [EURO]	Anschaffungs-/ Herstellungskosten					31.12.2010
	01.01.2010	Zuschüsse	Zugänge	Abgänge	Umbuchungen	
I. Immaterielle Vermögensgegenstände						
1. entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbl. Schutzrechte u. ähnliche Rechte u. Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	11.411.280,78	0,00	178.140,80	-45.649,83	0,00	11.543.771,75
2. Geleistete Anzahlungen auf immat. VG	0,00	0,00	75.753,02	0,00	0,00	75.753,02
	11.411.280,78	0,00	253.893,82	-45.649,83	0,00	11.619.524,77
II. Sachanlagen						
1. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte mit Geschäfts-, Betriebs- und anderen Bauten	113.573.619,65	0,00	1.175.019,76	-108.862,49	544.397,34	115.184.174,26
2. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte mit Wohnbauten	4.754.986,74	0,00	2.595,22	0,00	-301.576,86	4.456.005,10
3. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte ohne Bauten	15.680.341,44	0,00	71.005,22	0,00	146.783,02	15.898.129,68
4. Technische Anlagen und Maschinen und sonstige Betriebsanlagen	559.826.713,03	-394.270,57	7.936.649,05	-2.770.064,14	4.744.466,32	569.343.493,69
5. Betriebs- und Geschäftsausstattung	15.959.443,36	-12.265,06	1.637.213,77	-780.920,00	4.822,59	16.808.294,66
6. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	5.779.513,15	0,00	2.394.721,31	-24.474,79	-5.138.892,41	3.010.867,26
	715.574.617,37	-406.535,63	13.217.204,33	-3.684.321,42	0,00	724.700.964,65
III. Finanzanlagen						
1. Anteile an verbundenen Unternehmen	52.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52.000,00
2. Wertpapiere des Anlagevermögens	8.913.855,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.913.855,00
3. Sonstige Ausleihungen	17.420.871,53	0,00	4.100,00	-319.743,96	0,00	17.105.227,57
	26.386.726,53	0,00	4.100,00	-319.743,96	0,00	26.071.082,57
Gesamt	753.372.624,68	-406.535,63	13.475.198,15	-4.049.715,21	0,00	762.391.571,99



Entwicklung der Beiträge in Euro

01.01.2010	Kumulierte Abschreibungen				31.12.2010	Buchwert	
	Zugänge	Abgänge	Umbuchungen	31.12.2010		31.12.2010	01.01.2010
6.158.661,16	490.586,98	-45.649,83	0,00	6.603.598,31	4.940.173,44	5.252.619,62	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75.753,02	0,00	
6.158.661,16	490.586,98	-45.649,83	0,00	6.603.598,31	5.015.926,46	5.252.619,62	
53.567.213,78	2.811.222,39	-35.764,79	131.344,86	56.474.016,24	58.710.158,02	60.006.405,87	
3.306.015,17	74.982,22	0,00	-131.344,86	3.249.652,53	1.206.352,57	1.448.971,57	
1.059.469,05	53.652,36	0,00	0,00	1.113.121,41	14.785.008,27	14.620.872,39	
282.232.861,54	17.725.307,53	-2.596.164,29	-214,40	297.361.790,38	271.981.703,31	277.593.851,49	
11.101.155,61	1.257.712,34	-778.198,00	214,40	11.580.884,35	5.227.410,31	4.858.287,75	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.010.867,26	5.779.513,15	
351.266.715,15	21.922.876,84	-3.410.127,08	0,00	369.779.464,91	354.921.499,74	364.307.902,22	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52.000,00	52.000,00	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.913.855,00	8.913.855,00	
0,00	2.556,46	0,00	0,00	2.556,46	17.102.671,11	17.420.871,53	
0,00	2.556,46	0,00	0,00	2.556,46	26.068.526,11	26.386.726,53	
357.425.376,31	22.416.020,28	-3.455.776,91	0,00	376.385.619,68	386.005.952,31	395.947.248,37	

Forschungsvorhaben

IKT-Projekt Flexible und effiziente Integration von Sensoren und Sensor Web Diensten

Beteiligte: 52°North Initiative for Geospatial Open Source Software GmbH, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Geoinformatik, (Wupperverband unterstützt in beratender Funktion)

Laufzeit: 11/2009 - 10/2012 Förderung: EU-Förderung, Verwaltung der Mittel durch das Land NRW

Elimination von Arzneimitteln und organischen Spurenstoffen des MUNLV (jetzt Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz) des Landes NRW

Elimination von Arzneimitteln und organischen Mikroschadstoffen: Entwicklung von Konzeptionen und innovativen kostengünstigen Reinigungsverfahren

Einzelprojekt 2:

Analyse der Eliminations- und Vermeidungsmöglichkeiten von Industriechemikalien in Industriebetrieben

Beteiligte: Wupperverband, Ruhrverband, Lehrstuhl und Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft Aachen, Fachhochschule Nordwestschweiz, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Institut für Siedlungswasserwirtschaft und Abfalltechnik der Universität Hannover

Laufzeit: 04/2010 - 09/2011 Förderung: Land NRW www.spurenstoffe.net

Einzelprojekt 5:

Ertüchtigung kommunaler Kläranlagen insbesondere kommunaler Flockungsfiltrationsanlagen durch den Einsatz von Aktivkohle

Beteiligte: Wupperverband, Wupperverbandsgesellschaft für integrale Wasserwirtschaft mbH, Emschergenossenschaft/Lippeverband, Wasserverband Eifel-Rur, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Tutthaus & Meyer, Süddeutsche Abwasserreinigungs-Ingenieur GmbH, Institut für Siedlungswasserbau, Wassergüte- und Abfallwirtschaft der Universität Stuttgart

Laufzeit: 04/2010 - 09/2011 Förderung: Land NRW www.spurenstoffe.net

Integratives Hochwasserrisiko-Governance Konzept zur Verbesserung des Risikobewusstseins und stärkerer Beteiligung der Öffentlichkeit („IMRA“)

Beteiligte: Technische Universität Dortmund (Kordinator), Wupperverband, Umweltbundesamt GmbH (Österreich), Amt der Kärntner Landesregierung (Wasserbehörde), CNR - Istituto di Ricerche sulla Popolazione e Tevere (Wasserbehörde für den Fluss Tevere), T6 (Kooperative zur Projekt Koordination)

Laufzeit: 09/2009 - 08/2011

Förderung: 2nd ERA-Net CRUE Research Funding Initiative by: Federal Ministry of Agriculture, Forestry, Environment and Water management (BMLFUW), Austria, Federal Ministry for Education & Research (BMBF), Germany, Institute for Environmental Protection and Research (ISPRA), Italy

www.crue-eranet.net

www.imra.cnr.it

Untersuchung der Handlungsspielräume und der Erreichbarkeit der Ziele der WRRL an der Unteren Wupper im Rahmen einer Kosten-Nutzen-Analyse am Beispiel der Wärmebelastung

Beteiligte: WSW Energie & Wasser AG, RUFIS, Ruhr-Universität Bochum, Universitätsstr. (Nördliches Ruhrgebiet), Rhein-Ruhr-Institut für Sozialforschung und Politikberatung e. V. , Forschungsinstitut für Wasser- und Abfallwirtschaft an der RWTH Aachen e.V. (FiW)

Laufzeit: 2010 - 2013 Förderung: bei Land NRW beantragt; förderunschädlicher Beginn bewilligt

Investigatives Monitoring & Forschungsprojekt Untere Wupper im Hinblick auf die Umsetzung der WRRL

Beteiligte: Wupperverband, TU Dresden, Institut für Hydrobiologie

Laufzeit: 2010 - 2013 Förderung: Land NRW www.wupperverband.de

Rescaling Environmental Governance in Europe: Die europäische Wasserrahmenrichtlinie und die räumliche Reorganisation der Ressourcenregulation

Beteiligte: Leibnitz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturwandel (IRS), Universität Lüneburg, Umweltforschungszentrum Leipzig/ Halle, Niedersächsisches Umweltministerium, Wupperverband

Laufzeit: 2010 - 2013 Förderung: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

Innovative Energy Recovery Strategies in the urban water cycle (INNERS)

Beteiligte: Waterboard Groot Saaland (NL) (Projektkoordinator), Waterboard Vallei and Eim (NL), City of Lille (F), Universität Bradford (UK), Kirklees City Council (UK), Aquafin (BE), VLARIO (BE), Wupperverband (DE), Universität Luxemburg (LU), Centre de Recherche Public Henri Tudor (LU), SIDEN (LU)

Laufzeit: 2010 - 2014 Förderung: Programm INTERREG IVB North West Europe
www.inners.eu www.wupperverband.de

Ermittlung von störenden Stressoren hinsichtlich der Wirksamkeit von morphologischen Maßnahmen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele gem. EU-WRRL

Beteiligte: Planungsbüro Zumbroich GmbH & Co.KG, www.zumbroich.com, FH Köln: Institute for Technology and Resources Management in the Tropics and Subtropics, Cologne University of Applied Sciences www.tt.fh-koeln.de/warsa

Laufzeit: 07/2010 - 07/2011 Förderung: Land NRW

