



WUPPERVERBAND

für Wasser, Mensch und Umwelt

Jahresbericht 2023



Zertifizierungen des Wupperverbandes



Inhalt

Vorwort	6
Flussgebietsmanagement	8
Siedlungswasserwirtschaft und Klärschlamm Entsorgung	10
Wasserbereitstellung und Wasserversorgung	16
Hochwasserschutz und Wasserwirtschaftliche Grundlagen	22
Gewässerpflege und -entwicklung	28
Übergreifende Aufgaben	34
Beteiligungen	50
Arbeitsgemeinschaft der Wasserwirtschaftsverbände NRW	54
Datenüberblick	58



*Claudia Fischer, Vorsitzende des Verbandsrates, und
Ingo Noppen, Vorstand des Wuppertalverbandes*

Liebe Leserinnen und liebe Leser,

die großen weltpolitischen Themen wie der Krieg gegen die Ukraine und der Angriff der Terrororganisation auf Israel sowie die globalen Herausforderungen wie Klimawandel oder Energiekrise beeinflussen unser Umfeld. Unsere Aufgabenerfüllung im Wuppertalverband steht weiterhin auch im Zeichen von großen Herausforderungen, z. B. von Klimafolgenanpassung über Energie- und Betriebsmittelbeschaffung angesichts von Kostensteigerung und Lieferengpässen bis hin zur Sicherheit unserer kritischen Infrastrukturen.

Wir sind als Flussgebietsmanager im Wuppertalgebiet mitten in großen Anpassungs- und Veränderungsprozessen und richten unsere Themen und Projekte auf aktuelle Herausforderungen aus.

Bei all den schwierigen Rahmenbedingungen können wir doch im Jahr 2023 auf viel Positives zurückblicken. Für die Zukunft der Klärschlammbehandlung ab 2028 haben wir mit der gemeinsamen Gesellschaft KVB in diesem Jahr wichtige Meilensteine auf dem Weg zu einer neuen Klärschlammverbrennungsanlage am Standort Buchenhofen erreicht.

Im Thema Siedlungswasserwirtschaft als einem unserer zentralen Kernprozesse sehen wir ein sehr großes Entwicklungspotenzial.

Die Planungen für den Neubau einer eigenen Kläranlage in Leverkusen werden fortgeführt. Parallel wird der Wupperverband bis März 2024 die Gespräche mit Currenta hinsichtlich des Kooperationspotenzials fortsetzen. Ziel der Gespräche ist die beste Option für die Behandlung der kommunalen Abwässer des Wupperverbandes und der industriellen Abwässer der Currenta nach Ende des laufenden Vertrages 2031.

Mit der Übertragung des Kanalnetzes der Stadt Hückeswagen an den Wupperverband zum 1. Januar 2024 erfolgt ein Schritt in Richtung ganzheitliche Flussgebiets-Bewirtschaftung mit Synergien an der Schnittstelle Kanal und Kläranlage.

Ebenso hat das Jahr 2023 große Fortschritte und positive Signale in der Aufarbeitung des Hochwasserereignisses und Entwicklung von Vorsorge-Maßnahmen gebracht: Für die übergreifende Arbeitsgemeinschaft von Kreisen, Kommunen und Wasserverbänden im Wupper- und Aggergebiet wurde die Vereinbarung unterzeichnet, wir haben den Förderbescheid für unseren Wiederaufbauplan in Höhe von 28,5 Mio. Euro und Fördermittel für ein zukunftsweisendes Projekt, das Bergische Hochwasserschutzsystem 4.0, erhalten.

Im Wupperverband gab es personell und organisatorisch Veränderungen:

Die Staffelstab-Übergabe im Vorstand erfolgte zum 1.

Juli. Wir möchten Georg Wulf für seine langjährige Arbeit im Wupperverband danken. Insbesondere als Vorstand seit 2014 hat er wichtige Entwicklungen für den Verband eingeleitet und umgesetzt.

Ebenfalls im Sommer vollzog sich die Neuaufstellung des Geschäftsbereichs Personal, Soziales & Zentrale Dienste unter neuer Leitung durch Sabine Domgörgen. In der nun geschaffenen Konstellation an der Führungsspitze im Wupperverband gehen wir die Entwicklungsprozesse sowohl im technischen als auch im personell-organisatorischen Bereich weiter engagiert an. Sie reichen neben den genannten Bau- und Optimierungsprojekten über Projektmanagement, Digitalisierung, Einführung von SAP S4 / Hana bis hin zur Entwicklung der Mitarbeitenden und Fachkräftegewinnung.

Die Herausforderungen werden in den kommenden Jahren sicherlich nicht weniger. Umso wichtiger ist, dass wir die Entwicklungs- und Veränderungsprozesse gestalten.

Die Verbandsgremien haben uns in vertrauensvoller Zusammenarbeit mit den gefassten Beschlüssen dabei hervorragend unterstützt.

Unser Dank gilt auch den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die sich engagiert den immer wieder neuen Herausforderungen mit viel persönlichem Einsatz stellen und sich im Verband einbringen.

Ihre

Claudia Fischer

Ihr

Jörgo Lepp

Flussgebietsmanagement



*Thomas Klein, Geschäftsbereichsleiter
Technik/Flussgebietsmanagement*

Der Erfüllung unserer Aufgaben liegt der Gedanke des ganzheitlichen Flussgebietsmanagements im Wuppergebiet von der Quelle bis zur Mündung zugrunde. An Schnittstellen der verschiedenen Aufgabenbereiche eng zusammenarbeiten und gemeinsam mehr erreichen lautet für uns die Devise.

Im Frühjahr 2023 haben die Kreise und kreisfreien Städte in den Flussgebieten Wupper und Agger mit den Wasserverbänden eine Vereinbarung zur Zusammenarbeit im Hochwasserschutz geschlossen. Wir bündeln unsere Kräfte und arbeiten gemeinsam an der Umsetzung von Hochwasserschutzmaßnahmen und Verbesserung der Kommunikation.

In der Kernarbeitsgruppe Wupper haben wir aus den Erkenntnissen des Hochwassers 2021 einen Ideenkatalog für Optimierungsmaßnahmen und daraus dann ein Maßnahmenbündel von 200 Projekten im gesamten Wuppergebiet entwickelt.

Dieses Projektpaket wurde auf der Verbandsversammlung am 07.12.2023 beschlossen und wir können in enger Kooperation mit der jeweiligen Kommune in den nächsten Jahren die Umsetzung beginnen. Eine wichtige Grundlage dafür ist die Bereitstellung von Fördermitteln des Landes.

An dieser Stelle möchten wir uns beim Land NRW sehr herzlich für die Bewilligung der Gelder für unseren Wiederaufbauplan und für die Fördermittel für das Forschungsprojekt zum Hochwasserschutzsystem 4.0 bedanken. Mit diesem „Rückenwind“ kommen wir mit unserem Zukunftsprogramm Hochwasserschutz wichtige Schritte voran.

Die Umsetzung des Zukunftsprogramms setzen wir stetig fort, in 2023 z. B. mit dem Bau des Beckens Bornberg in Wuppertal, der Machbarkeitsstudie für den Hochwasserschutz in Beyenburg sowie der Ufersicherung am Balkhauser Kotten in Solingen.

Auch an der Schnittstelle Kanalnetz und Kläranlage erfolgt aktuell eine engere Vernetzung. Wir unterstützen bereits seit einigen Jahren Mitgliedskommunen bei der Kanalnetzbewirtschaftung. Aus dieser bestehenden Kooperation hat sich in Hückeswagen ein weiterer Schritt entwickelt: Die Stadt hat ihr Kanalnetz an den Wupperverband übertragen. So können wir ab 1. Januar in Hückeswagen im Sinne des Flussgebietsmanagements den Gesamtprozess Abwasser vom Kanal bis zur Kläranlage gestalten.

Gerade auch mit Blick auf künftige Anforderungen aus der derzeit auf EU-Ebene diskutierten Kommunalabwasserrichtlinie wird die Bewirtschaftung abwassertechnischer Anlagen immer komplexer. Von steigenden Anforderungen an die Reinigungsleistung, Umsetzung der 4. Reinigungsstufe zur Entfernung von Spurenstof-

fen bis hin zu Energiemanagement und Energieneutralität – eine ganzheitliche Betrachtung von Prozessen ist hier mehr denn je gefragt.

Weitere Stellschrauben, die aus unserer Sicht zur weiteren Optimierung des Prozesses Abwasser beitragen werden, sind: Weiterentwicklung der Abwasserreinigung am Standort Gemeinschaftskläranlage Leverkusen nach 2031 sowie die Bündelung von Kläranlagenstandorten durch die Überleitung der Abwassermengen von der jetzigen Kläranlage Odenthal nach Leverkusen.

Bei der Anpassung an die Klimafolgen beschäftigen uns weiterhin einerseits Starkregen und Hochwasser sowie andererseits Trockenheit und Dürreperioden, wie wir sie in den letzten Jahren verstärkt und gehäuft erlebt haben.

Ein wichtiger Baustein in unserem Flussgebietsmanagement ist daher die Flexibilisierung der Talsperrensteuerung. Sowohl an der Trinkwassertalsperre Große Dhünn als auch an der Wupper-Talsperre haben wir erste wertvolle Erfahrungen gemacht, begleitet von einem intensiven Gewässermonitoring. Wir sind davon überzeugt, dass dies der richtige Weg ist, um sich den Klimaveränderungen bestmöglich anzupassen. Hier sind bereits viele Abstimmungen erfolgt, nun werden wir in Abstimmung mit den Behörden den nächsten Schritt gehen und in die Änderung der Planfeststellung an der Großen Dhünn-Talsperre einsteigen.

Siedlungswasserwirtschaft und Klärschlamm Entsorgung



Martin Freund
Bereichsleiter Siedlungswasserwirtschaft

Seit mehr als 90 Jahren reinigt der Wupperverband die Abwässer aus dem gesamten Einzugsgebiet. Dabei haben wir die Reinigungsleistung der Kläranlagen immer an neue Herausforderungen angepasst. So wurde die Wasserqualität von Wupper und Dhünn stetig verbessert. Beide Gewässer sind inzwischen als Lachslaichgewässer ausgezeichnet. Damit sind weitere Anstrengungen in der Siedlungswasserwirtschaft verbunden, um den hohen Anforderungen an Lachslaichgewässern gerecht zu werden. Die Siedlungswasserwirtschaft weiter zu optimieren ist daher unser Anspruch. Daran arbeiten wir intensiv, z. B. durch Instandhaltung und Optimierung unserer Abwasseranlagen, Betriebsoptimierung und innovative Verfahren, neue Prozessleittechnik und vieles mehr.

Diese gute Leistung wurde von unseren Mitgliedern schon immer geschätzt und hat dazu beigetragen, dass uns zusätzliche Aufgaben, zum Beispiel im Bereich der Regenwasserbehandlung, übertragen wurden. Der Gesetzgeber hat im aktuellen Landeswassergesetz die Möglichkeit geschaffen, den Betrieb ganzer Kanalnetze von der Kommune auf den Wasserverband zu übertragen. Einige Mitgliedskommunen möchten aus verschiedenen Gründen von dieser Möglichkeit Gebrauch machen und uns ihr Kanalnetz übertragen. Wir versprechen uns davon weitere Synergieeffekte im Sinne eines ganzheitlichen Flussgebietsmanagements und Gewässerschutzes von der Quelle bis zur Mündung.

Wir freuen uns über das große Vertrauen in unsere Organisation und unsere Mitarbeiter*innen. Um diese neuen Herausforderungen in gewohnter Qualität zuverlässig zu meistern, haben wir eine neue Betriebsgruppe gegründet, neue Mitarbeiter*innen eingestellt und bereiten uns intensiv auf die neuen Aufgaben vor.

Die Siedlungswasserwirtschaft ist ein wichtiger Baustein im Flussgebietsmanagement des Wupperverbandes. Mit unseren 11 Kläranlagen, einer Schlammverbrennungsanlage, Abwassersammlern und Sonderbauwerken tragen wir zur Daseinsvorsorge der Bevölkerung und der Unternehmen bei. In 2023 haben wir rund 115 Mio. m³ Abwasser gereinigt und leisten damit einen großen Beitrag zum Gewässerschutz der Wupper und ihrer Nebenbäche.

Kooperation an der Schnittstelle Kanal und Kläranlage

Über die kommunalen Kanalnetze fließt das Abwasser aus Haushalten und Unternehmen den Wupperverbands-Kläranlagen zu. An der Schnittstelle Kanal und Kläranlage arbeiten wir daher mit Kommunen und ihren Kanal- bzw. Entsorgungsbetrieben zusammen, z. B. bei der Netzplanung.

Aufgrund der eigenen Erfahrungen in Planung und Betrieb von Abwasseranlagen kann der Wupperverband auf Wunsch der Kommunen auch Unterstützung leisten. So ist an der Schnittstelle eine noch engere Verzahnung möglich und bietet Synergieeffekte, z. B. Know-how-Transfer und Fachkräfte-Einsatz, sowohl für die beteiligten Partner als auch für den Gesamtprozess Abwasserentsorgung. Der Wupperverband berät und unterstützt seit vielen Jahren die Mitgliedskommunen Hückeswagen, Marienheide, Radevormwald und Odenthal auf der Grundlage von Kooperationsverträgen. Schwerpunkte bilden die Verwaltung der Kanalnetzdaten im verbands-eigenen Kanalinformationssystem, die Nachweispflicht bei der Einhaltung gesetzlicher Vorgaben sowie die Unterstützung der kommunalen Mitarbeiter bei der internen Arbeitsabwicklung.

Gemeinsam mit dem Aggerverband sind wir seit 2017 für die Betriebsführung des Kanalnetzes der Gemeinde Marienheide verantwortlich. Neben der Organisation der

Kanalreinigung und TV-Inspektion umfasst dies u.a. die Bedarfsermittlung und Mitwirkung bei Bau- und Sanierungsmaßnahmen sowie Fachberatung anderer Abteilungen, Bauherren und Bürger*innen der Gemeinde.

Das Landeswassergesetz NRW ermöglicht seit 2016, dass Kommunen ihre Kanalnetze an den Wasserverband übertragen können. Von dieser Option möchte die Stadt Hückeswagen Gebrauch machen. Dabei bleibt die Stadt juristisch Eigentümerin des Kanalnetzes und behält wesentliche Steuerungsmöglichkeiten, z. B. die Satzungs-, Gebühren- und Planungshoheit.

Der Wupperverband wird wirtschaftlicher Eigentümer und hat ein uneingeschränktes Nutzungsrecht an den übertragenen Anlagen. Der Verband übernimmt als Pflicht den Betrieb des Kanalnetzes und tätigt die notwendigen Investitionen.

Mit Blick auf sich ändernde Anforderungen in der Abwasserableitung und -reinigung und auf Fachkräftemangel ist die Bündelung von Kräften ein wichtiger Schritt. Nachdem die erforderlichen Beschlüsse und Zustimmungen vorlagen, erfolgte die Übertragung zum 1. Januar 2024.

„Durch die langjährigen Kooperationen mit Mitgliedskommunen im Bereich der Siedlungsentwässerung wurde der Grundstein für mögliche Kanalnetzübertragungen gelegt. Die dabei gemachten Erfahrungen bilden eine wichtige Grundlage für die kommenden, neuen Aufgaben.“



Birgit Petri, Kanaldienstleistungen

Klärschlämme sicher entsorgen

Klärschlämme thermisch zu verwerten statt sie auf landwirtschaftliche Flächen aufzubringen, wurde 2017 über die Abfallklärschlammverordnung gesetzliche Vorgabe. Beim Wupperverband ist die Verbrennung der Klärschlämme in seiner Schlammverbrennungsanlage (SVA) am Standort Buchenhofen bereits seit 1977 bewährte Praxis.

Bis zur Inbetriebnahme der neuen Klärschlammverbrennungsanlage der KVB GmbH in 2028 verwerten wir in der SVA bei hoher Verfügbarkeit und geringen Emissionswerten eigene und externe Klärschlämme. Durch die eigenen Klärschlämme sowie durch Verträge mit öffentlich-rechtlichen Partnern ist die SVA im Übergangsbetrieb ausgelastet.

Schlammverbrennungsanlage Buchenhofen



Mit einem umfassenden Instandhaltungskonzept werden Verfügbarkeit und Effizienz der SVA für die Restlaufzeit erhalten und optimiert. Von den 61 Einzelmaßnahmen dieses Konzepts ist bereits eine Vielzahl umgesetzt. Zu den Maßnahmen zählen z. B. die Hydraulikaggregate für die Dickstoffpumpen, die Brüdengebläse, Doppelaustragsschnecken sowie die Sanierung der Rauchgaswäscher. Das europaweite Vergabeverfahren für Planungsleistungen im Bereich Elektrotechnik ist erfolgreich abgeschlossen und die Planung hat bereits begonnen.

Perspektiven für die Kläranlage Leverkusen

In der Gemeinschaftskläranlage Leverkusen werden industrielle und kommunale Abwässer gereinigt. Die kommunalen Abwässer werden in unserem Anlagenteil mechanisch gereinigt und dann in der biologischen Reinigungsstufe von Currenta zusammen mit den industriellen Abwässern weiter behandelt. Der aktuelle Vertrag für diese Zusammenarbeit hat eine Laufzeit bis Ende 2031. Die Zusammenarbeit in dieser Konstellation hat sich über die vergangenen Jahrzehnte bewährt. Allerdings werden die Anforderungen an die Abwasserreinigung weiter steigen, sowohl in Sachen Reinigungsleistung als auch Energiemanagement und Ressourcennutzung. Die Neufassung der Kommunalabwasserrichtlinie, die derzeit beraten wird, lässt dies bereits erkennen.

Im Wupperverband war auf Wunsch unserer Gremien frühzeitig die Entscheidungsfindung gestartet, welche Perspektiven es für den Zeitraum ab 2032 gibt: die bewährte Zusammenarbeit fortsetzen oder eine vollständige eigene Kläranlage zur Reinigung des kommunalen Abwassers bauen und betreiben.

Bei der Prüfung dieser Fragestellung wurden einerseits künftige Anforderungen an die Abwasserreinigung und andererseits auch wirtschaftliche Aspekte bewertet.

Bis zum Frühjahr 2024 werden wir unsere Gespräche mit Currenta fortsetzen und gemeinsam die Auswirkungen der künftigen Kommunalabwasserrichtlinie auf den Standort Gemeinschaftskläranlage bewerten.

Parallel dazu führen wir unsere Planungen für den Neubau einer eigenen Kläranlage fort. Dies umfasst auch die notwendige Erneuerung unserer mechanischen Reinigungsstufe.

Zusätzlich soll eine eigene Zufahrt sowie ein neues effizientes Hochwasserpumpwerk errichtet werden.

Kläranlagen optimieren

Um die hohe Qualität in der Abwasserreinigung sicherzustellen und sich den jeweils aktuellen Anforderungen anzupassen, werden unsere Kläranlagen kontinuierlich optimiert.

Für die Sanierung der Kläranlage Hückeswagen erfolgte im Frühjahr 2023 die Vergabe der Planungsleistungen. Neben der energetischen Optimierung ist ein weiteres Planungsziel die Umstellung des Prozessleitsystems auf einen verbandsweiten Standard. Auch die Erweiterung der Betriebsräumlichkeiten auf dem Kläranlagengelände wird im Rahmen der Vorplanung untersucht. Außerdem wird der Neubau der beiden Faulbehälter aus dem Jahr 1969 berücksichtigt. Hierdurch kann der Schlammweg als ganzheitliches System energie- und betriebseffizient optimiert werden.

Die Grundlagenermittlung wurde im Herbst 2023 abgeschlossen. Die Entwurfsplanung wird voraussichtlich im Herbst 2024 vorliegen.

Die Entwurfsplanung für die Sanierung der Kläranlage Wermelskirchen wurde im Herbst 2023 abgeschlossen. Der Schwerpunkt ist eine bedarfsgerechte Sanierung der Maschinen-, Bau- und Elektrotechnik. Im Rahmen



Kläranlage Hückeswagen

der Entwurfsplanung konnten durch Simulationsstudien Energieeinsparungspotenziale aufgezeigt und in die Planung aufgenommen werden. Auch aktuelle energiepolitische Entwicklungen werden berücksichtigt. So soll in Zukunft der Wärmebedarf der Kläranlage ohne Einsatz fossiler Brennstoffe vollständig durch Wärmepumpen gedeckt werden. Zur Entlastung des Stromverbrauchs wird auch eine Fotovoltaik-Anlage vorgesehen. Der Genehmigungsantrag für den Ausbau wird voraussichtlich Anfang 2024 bei den Behörden eingereicht.

Prozessleitsystem verbandsweit vereinheitlichen

Als ein zentrales Digitalisierungsprojekt im Wupperverband erneuern wir die Prozessleitsysteme unserer Anlagen. Dies erfolgt übergreifend sowohl auf Kläranlagen als auch an Talsperren, so dass künftig alle Anlagen mit einer einheitlichen Systemtechnik ausgestattet sind.

Um dieser Aufgabenstellung auch organisatorisch gerecht zu werden, erfolgte im Frühjahr 2023 die Gründung der Stabsstelle Automatisierungstechnik.

Die technischen Möglichkeiten des neuen Systems wurden bei verschiedenen Fragestellungen erprobt. Der Aufbau der Systemarchitektur ist erarbeitet. So lernen wir das neue System immer besser kennen. Ein einheitliches Anlagenkennzeichnungssystem für alle technischen Anlagen ist bereits konzipiert und kann nun für alle technischen Anlagen ausgerollt werden. Auf der Kläranlage Wermelskirchen wurden die Möglichkeiten der Systemarchitektur erprobt und nun auf der Kläranlage Odenthal mit dem dazugehörigen Sonderbauwerk vollständig aufgebaut.

Flankierend erfolgt die Einführung eines neuen zentralen Betriebsdatenmanagementsystems. Bis Ende des Jahres werden die ersten Betriebsdaten in das neue System fließen.

Baustelle Winterhagen West



„In enger Zusammenarbeit aller Bereiche schaffen wir nicht nur einen wichtigen Schritt in Sachen Zentralisierung und Digitalisierung. Auch die Vernetzung und das Systemverständnis im Sinne des Flussgebietsmanagements werden gestärkt.“



Caroline Schirmer, Übergeordnete Aufgaben

Sonderbauwerke optimieren

Zur Instandhaltung und Modernisierung unserer 77 Sonderbauwerke setzen wir kontinuierlich Projekte um. Die Bauleistungen für das Regenüberlaufbecken (RÜB) Blumensiedlung in Hückeswagen konnten 2023 abgeschlossen werden.

Seit August wird das Regenrückhaltebecken Winterhagen West 1 in Hückeswagen erweitert. Das Beckenvolumen wird von 2.500 m³ auf 3.000 m³ vergrößert. Dadurch steht künftig mehr Puffer zur Verfügung, so dass ein Überlauf in den Winterhagener Bach seltener wird. Das Projekt Regenklärbecken Winterhagen West 2 ist derzeit in der Ausführungsphase.

Für die technische Ausrüstung der Anlagen RÜB Rönnsahl, RÜB Ohl und Stauraumkanal Singernstraße wurde das Vergabeverfahren abgeschlossen. Der Umbau wird im Jahr 2024 planmäßig abgeschlossen.

Für weitere Projekte zur Sanierung der technischen Ausrüstung, z. B. der RÜB Rüggeberg in Marienheide und Witzhelden in Leichlingen, soll im kommenden Jahr das Vergabeverfahren erfolgen.

Sammler sanieren

Über den Wppersammler mit einer Länge von 15 km werden Abwässer aus den Kommunen Solingen, Leichlingen, Burscheid und Leverkusen zur Gemeinschaftskläranlage Leverkusen transportiert. Der Sammler, Baujahr 1965, wird in mehreren Teilschritten saniert. Der Sanierungsabschnitt von Solingen-Wipperaue bis Leichlingen-Balken erfolgte bis 2022. Der nächste Abschnitt von Leichlingen-Balken bis Bahnquerung Wpperschleife (Leverkusen) soll im kommenden Jahr umgesetzt werden. Auch hier soll das bereits im ersten Abschnitt erprobte Wickelrohrverfahren zum Einsatz kommen. Dieses platzsparende Verfahren ermöglicht im Naturschutzgebiet im engen Tal der Wupper eine schonendere Sanierung.

Die Sanierung des Eschbachsammlers in Solingen-Unterbürg startete Anfang 2024. Die Baustelle wird in den Winter verlegt, um negative Auswirkungen auf den Tourismus in dem historischen Ortsteil möglichst gering zu halten.

Schlammflächen für die Zukunft sichern

Um unsere Klärschlammflächen aus früheren Jahrzehnten für die Zukunft zu sichern, bearbeiten wir aktuell Projekte an den Standorten Kohlfurth und Buchenhofen.

In Kohlfurth startete in der Wintersaison 2021/22 die erste Phase der Übererdung. Die dort gelagerten Schlämme werden über mehrere Jahre schrittweise übererdet und dadurch komprimiert.

Im Winter 2023/24 erfolgt die zweite Phase. Die Arbeiten werden mit Rücksicht auf den Artenschutz jeweils zwischen Oktober und dem 21. Januar durchgeführt.

Die Schlammflächen Buchenhofen möchten wir nach demselben Prinzip bearbeiten und haben einen Antrag bei der Bezirksregierung eingereicht. Die Geneh-



Schlammflächen in Kohlfurth

migung steht noch aus.

Um die für den Neubau der Klärschlammverbrennungsanlage der KVB GmbH benötigten Flächen vorzubereiten, ist ein Antrag auf vorzeitigen Maßnahmenbeginn gestellt. Dieser umfasst, Gehölze zu roden und die Dämme der Schlammflächen zu ertüchtigen.

Wasserbereitstellung und Wasserversorgung



Claudia Klerx
Bereichsleiterin Talsperrenbewirtschaftung

Das niederschlagsreiche Wasserwirtschaftsjahr 2023 war aus der Sicht des Talsperrenbetriebs ein „normales“ Jahr. Wir konnten im nassen Winterhalbjahr die Talsperren so steuern, dass sie den jeweiligen Ziel-Füllstand halten konnten. Insbesondere bei einem Hochwasser im Januar konnten die Regenmengen gepuffert werden, und die Abgaben an den Unterlauf blieben auf einem unkritischen Niveau.

Wir haben konzeptionell die Neuaufstellung der Talsperrenbewirtschaftung fortgeführt. An der Großen Dhünn-Talsperre steht die Stellung eines Antrags auf Planfeststellungsänderung bevor. Starre Betriebsregeln werden herausgelöst und in einen Betriebsplan mit flexiblerer Anpassung an den Klimawandel überführt. Auch im Brauchwassersystem sind wichtige Meilensteine erreicht. Die Betriebsregeln der Wupper-Talsperre wurden neu erarbeitet. Die Erfahrungen an den Hotspots unterhalb der Wupper-Talsperre wurden dabei im Rahmen der Systemgrenzen bestmöglich berücksichtigt. Das offizielle Genehmigungsverfahren für beide Talsperren schließt sich nun an. Ein modelltechnisches Online-Prognosetool im Brauchwassersystem wurde entwickelt, das nun in Betrieb gehen kann, wie auch ein Prototyp für bürgernahe Informationen für den Ortsteil Wuppertal-Beyenburg im Hochwasserportal des Wupperverbandes, der auch Nichtfachleuten eine gute Lageeinschätzung ermöglichen soll.

Diverse Bauprojekte an den Talsperren sind in der Umsetzung.

Im Forst wurden die letzten größeren vom Borkenkäfer befallenen Fichtenflächen geräumt, so dass nun die intensive Holzerntephase verlassen und mit der großflächigen Wiederbewaldung begonnen werden kann.

Auch im Jahr 2024 werden die Weiterentwicklung der Talsperrenbewirtschaftung und die Wiederbewaldung Schwerpunkte sein.

Bilanz Wasserwirtschaftsjahr

Mit einer Jahresniederschlagssumme von 1.598 mm an der Messstelle Bever-Talsperre wurde im Wasserwirtschaftsjahr (WWJ) 2023 (01.11.2022 bis 31.10.2023) der langjährige Mittelwert von 1.297 mm deutlich übertroffen. Somit unterschied sich das WWJ 2023 von den Vorjahren mit zum Teil deutlich unterdurchschnittlichen Jahressummen. Ein vergleichbar nasses Jahr gab es an der Bever-Talsperre zuletzt 2007 mit damals 1.632 mm. Die Monate Januar, März, Juli, August und Oktober waren besonders nass mit teilweise mehr als doppelt so viel Regen wie im Monatsdurchschnitt. Sehr geringe Regenmengen brachten hingegen die Monate November 2022, Mai und Juni.

Talsperrenbewirtschaftung

Die Talsperren des Wupperverbandes erfüllen verschiedene Funktionen gleichzeitig. Brauchwassertalsperren wie z. B. Wupper- und Bever-Talsperre leisten Hochwasserschutz und Niedrigwasseraufhöhung in Trockenzeiten. Aus der Großen Dhünn-, Herbringhauser- und Kerspe-Talsperre stellen wir Rohwasser für die Trinkwasseraufbereitung bereit. Zusätzlich dient die Große Dhünn-Talsperre auch dem Hochwasserschutz und der Niedrigwasseraufhöhung.

Im Januar führte intensiver Dauerregen zu einem starken Anstieg der Talsperrenzuflüsse. Ein Großteil der Wassermengen konnte in den Talsperren gepuffert werden. So stiegen die Pegel unterhalb der Talsperren an, blieben aber im unkritischen Bereich. Durch das Talsperrenmanagement wurde der Unterlauf der Wupper geschützt und Schäden wurden vermieden.

Dank der Regenmengen im Winterhalbjahr, insbesondere im März, erreichten die Talsperren bis Mai jeweils ih-

ren Zielfüllstand. So hatten die Talsperren einen sehr komfortablen Wasservorrat für die Rohwasserbereitstellung einerseits und für die Niedrigwasseraufhöhung von Wupper und Dhünn andererseits.

Zukunftsprogramm Hochwasserschutz

Im Rahmen des Zukunftsprogramms Hochwasserschutz haben wir erneut mehr Stauraum im Sommerhalbjahr in den Talsperren freigehalten. Dieser so genannte Sommerretentionsraum beträgt an den Brauchwassertalsperren im oberen Gebiet der Wupper insgesamt mindestens 4,5 Mio. m³, davon allein 2,5 Mio. m³ in der Wupper-Talsperre.

Da dieser frei gehaltene Stauraum zur Folge hat, dass Wasservorrat für die Niedrigwasseraufhöhung fehlt, bedarf es einer Anpassung der Wasserabgabe aus den Talsperren an den Unterlauf in Trockenzeiten. Die Abgabe an den Unterlauf der Wupper wurde moderat gesenkt. Dies haben wir mit einem Monitoring begleitet.

Bever-Talsperre



In den letzten Jahren stellten Extremereignisse wie zunehmende Trockenperioden einerseits und Hochwasser / Starkregen andererseits das Talsperrenmanagement vor große Herausforderungen. Mit dem Instrumentarium des zusätzlichen Sommerretentionsraums haben wir einen wichtigen Schritt in Richtung flexiblerer Talsperrenbewirtschaftung im Zeichen des Klimawandels vollzogen. Die Weiterentwicklung besteht darin, insgesamt zu einer den heutigen klimatischen Verhältnissen besser angepassten flexibleren Bewirtschaftung zu kommen, die nicht mehr – wie in früheren Jahrzehnten – an starren Regeln ausgerichtet ist.

Für die Große Dhünn-Talsperre werden wir nach intensiver Vorbereitung zeitnah den Antrag auf Änderung der Planfeststellung bei der Bezirksregierung einreichen. Für die Wupper-Talsperre liegen neue Betriebsregeln im Entwurf vor. Dies ist ein komplexer Prozess mit vielen Fragestellungen, da viele Nutzungen und Auswirkungen zu betrachten und abzuwägen sind.

Potenzialanalysen der Hochwasserschutzräume

Aufbauend auf das im Jahr 2022 fertiggestellte Talsperrenbewirtschaftungsmodell TALSIM, das anhand des Extremhochwassers vom Juli 2021 kalibriert wurde, wurden umfangreiche Auswertungen und Simulationsrechnungen durchgeführt. Für die Weiterentwicklung der Betriebsregeln fand dabei eine Überprüfung der Wirksamkeit der vorhandenen Hochwasserschutzräume an den Brauchwassertalsperren der oberen Wupper statt.

Die Hochwasserschutzräume im Talsperren-Verbundsystem an der oberen Wupper wurden durch die Erweiterung der Bever-Talsperre im Jahr 1938 auf 8,5 Mio. m³ und durch den Bau der Wupper-Talsperre auf insgesamt 16,4 Mio. m³ bemessen. Als Grundlage für die Dimensionierung der Retentionsräume an den Talsperren dien-

„Nie dagewesene Trockenperioden, gefolgt von Starkregenereignissen und zerstörerischen Hochwässern. Diese Extreme waren in der jüngeren Vergangenheit nahezu im Jahreswechsel zu beobachten. Wir müssen daher den begonnenen Weg fortsetzen, die Bewirtschaftung unserer Anlagen klimaresilienter gestalten und auf diese immer größeren Schwankungen ausrichten. Dies ist unsere dringlichste Aufgabe in der Wasserwirtschaft.“



Thorsten Luckner, Betriebsleiter

ten die historischen Winterhochwasserereignisse von 1890, 1925 und 1946. Planungsgrundlage war, dass durch Retentionsräume der Abfluss der Wupper in Wuppertal in Gefahrenzeiten im Winter von ca. 400 m³/s auf ca. 210 m³/s reduziert werden kann.

Die Simulationsrechnungen mit dem aktuellen Modell zeigen, dass die Schutzräume in den Wintermonaten eine hohe Schutzwirkung auf die Dämpfung von Hochwasserwellen haben und flächendeckende ergiebige Dauerniederschläge, wie sie beispielsweise im Januar 2023 aufgetreten sind, problemlos in den Talsperren zurückgehalten werden können. Die Regelungen der einzelnen Talsperren in den Wintermonaten untereinander greifen gut ineinander.

Analysen von Pegelmessungen und Auswertungen von Hochwassermarken nach der Flut 2021 zeigen auf, dass die hydraulischen Leistungsfähigkeiten beispielsweise an der Kluserbrücke in Wuppertal geringer sind und nicht den damaligen Ansätzen entsprechen.

Aufbauend auf diesen Erkenntnissen wurden die Abga-

bestufen zur Bewirtschaftung der Hochwasserschutzräume der Wupper-Talsperre angepasst und in aktualisierte Betriebspläne überführt. Ergänzt werden die Betriebsregeln für die Bewirtschaftung der Sommerretentionsräume. Für die Wupper-Talsperre werden zukünftig differenzierte Abgaberegulungen für den Sommer und Winter eingeführt. Die Weiterentwicklung der Betriebsregeln erfolgt unter Berücksichtigung unterschiedlicher Bemessungsabflüsse und unter Berücksichtigung der hydraulischen Leistungsfähigkeit an den Hotspots, wie z.B. in Kohlfurth und Beyenburg an der Wupper.

Nutzungskonflikte darstellen – mit Beteiligten kommunizieren

Durch die Einführung der Sommerretentionsräume steht insbesondere an der Wupper-Talsperre weniger Wasser für die Niedrigwasseraufhöhung zur Verfügung. Um auch bei zukünftigen – durch den Klimawandel potenziell noch verstärkten längeren Trockenphasen - die Wasserabgabe aus der Wupper-Talsperre aufrecht erhalten zu können, ist in Trockenzeiten eine maßvolle Reduzierung der Niedrigwasseraufhöhung erforderlich. Um die Auswirkungen zu bewerten, wurde ein Monitoring sowie eine Studie zur Verträglichkeit der reduzierten Wasserabgabe auf Flora und Fauna durchgeführt. Ohne die Flexibilisierung erhöhen sich die Zeiten mit kritischen Füllständen in den Talsperren und somit im schlimmsten Fall der Ausfall der Niedrigwasseraufhöhung mit den entsprechenden ökologischen Konsequenzen auf das Ökosystem Wupper.

Diese Wirkzusammenhänge und Nutzungskonflikte bei der Bewirtschaftung des Brauchwassersystems werden im Jahr 2024 weiter mit den am Flussgebietsma-

nagement Beteiligten kommuniziert und abgestimmt mit dem Ziel, konsensfähige Bewirtschaftungspläne abzustimmen.

Kerspe-Talsperre: Tosbecken sanieren

In 2021 waren die Arbeiten an der Kerspe-Talsperre gestartet. Zunächst war die Luftseite der historischen Staumauer an der Reihe. Diese Arbeiten waren im Mai 2023 abgeschlossen. Im Anschluss daran wurde die Sohle des Tosbeckens saniert. Diese besteht wie die Luftseite der Mauer aus Bruchsteinmauerwerk.

Die Tosbeckensohle wies Schäden auf. Daher musste auch dort das schadhafte Mauerwerk entfernt und die Sohle in Stahlbeton neu aufgebaut werden.

Nach Abschluss der Arbeiten im Herbst 2023 ist die gesamte Luftseite der im Jahr 1913 in Betrieb genommenen Talsperre wieder runderneuert und fit für die kommenden Jahrzehnte.

Kerspe-Talsperre: Abbrucharbeiten am Tosbecken





Ringkolbenventil erneuern

In 2023 stand ein anspruchsvolles Projekt an der Bever-Talsperre auf dem Programm: Nach 85 Jahren Betriebsdauer musste ein Ringkolbenventil ausgetauscht werden.

Die Bever-Talsperre verfügt insgesamt über drei Ringkolbenventile. Zwei dieser Ventile liegen in den Tiefen des Staudamms im Grundablass der Talsperre und verbinden dessen Zulauf- und den Ablaufstollen. Über diese beiden Ringkolbenventile im Grundablass wird die Wasserabgabe aus der Talsperre an den Beverbach unterhalb des Dammbauwerks gesteuert.

Bei einer eingehenden Untersuchung hatte der Wupperverband festgestellt, dass das linke Ringkolbenventil Verschleiß aufweist und daher erneuert werden musste.

Um das Ventil in dem 100 m langen Stollen mit 1,2 m Durchmesser auszutauschen, wurden eine Wasserhaltung und ein aufwändiges Schienensystem installiert. Das alte Ventil musste in Einzelteile zerlegt und abtransportiert werden. Anschließend konnte der Einbau des neuen Ventils mit einem Gewicht von rund 6 t erfolgen.

„Nach mehr als zwei Jahren intensiver Planung für diese komplexen Arbeiten konnten wir im Juni mit der Erneuerung des Ringkolbenventils beginnen. Eine Baustelle in den Tiefen eines Staudamms mit einem 120 m langen Schienensystem ist nicht alltäglich, daher freue ich mich,



„dass wir das neue Ventil im Zeitplan und innerhalb des Projektbudgets installieren konnten.“

John Eduful, Projektleiter

Weitere Projekte

Neben den Bauprojekten an der Bever- und Kerspe-Talsperre ist ein weiteres Großprojekt am Standort Bever-Talsperre in Vorbereitung. Das Betriebsgebäude soll neu errichtet werden und somit künftig neben dem Betriebspersonal des Standorts auch zwei Instandhaltungseinheiten des Wupperverbandes beherbergen. Im kommenden Jahr soll der Abriss des alten Gebäudes starten, bevor dann ein modernes energieoptimiertes Betriebsgebäude entsteht.

An der Wupper-Talsperre ist seit Ende September die zweite Wasserkraftanlage am Netz. Diese schöpft zusätzliches Energiepotenzial aus. So können mit beiden Wasserkraftanlagen zusammen nun bis zu 6 Mio. kWh grüner Strom an der Wupper-Talsperre erzeugt werden.

Freizeitnutzung an Talsperren

Die Brauchwassertalsperren haben nicht nur wasserwirtschaftliche und ökologische Funktionen. Sie sind auch beliebte Ausflugsziele für die Menschen in der Region.

Naturerlebnis und Freizeitvergnügen am Wasser oder auch – an Wupper-, Bever-, Brucher- und Lingese-Talsperre – auf und im Wasser spielt für die Menschen und für Tourismus und Naherholung eine wichtige Rolle.

Im Rahmen von Brucher-Talsperre „alle inklusive barrierefrei & seniorengerecht“ wurden die Freizeiteinrichtungen an der Brucher-Talsperre in Marienheide optimiert. In dem Projekt von Das Bergische und Gemeinde Marienheide in Kooperation mit dem Wupperverband sind ein barrierefreier Zugang zur Staumauer und eine Rampe mit Geländer als Zugang ins Wasser an der Badestelle DLRG entstanden. Auch eine moderne barrierefreie WC-Anlage wurde umgesetzt. So konnte mit Mitteln aus dem EFRE-Programm Barrierefreiheit gefördert und der Komfort für die Gäste der Talsperre gesteigert werden.

An der Großen Dhünn-Talsperre haben Rheinisch-Bergischer Kreis und Wupperverband in 2023 ihre gemeinsamen Kontrollen in der Wasserschutzzone 1 der Trinkwassertalsperre fortgesetzt. Zielsetzung ist, die Bevölkerung zu sensibilisieren, dass die Wasserschutzzone 1 nicht betreten werden darf. Sie dient dem Schutz des kostbaren Talsperrenwassers und auch der seltenen Tier- und Pflanzenarten. Ein Faltposter und eine neue Beschilderung rund um die Große Dhünn-Talsperre unterstützen diese wichtige Aufklärungsarbeit.

An der Wupper-Talsperre konnte knapp zwei Jahre nach der Ölkatastrophe in Folge des Extremhochwassers 2021 die Hauptsperre wieder komplett für die Frei-

zeitnutzung freigegeben werden. Ein erster Teilschritt zur Öffnung für Freizeitsport war an der Hauptsperre bereits 2022 erfolgt. Lediglich die Wupper-Vorsperre in Hückeswagen, die vom Umweltaarm besonders betroffen war, blieb in 2023 vorsorglich zur Sicherheit der Nutzer*innen für Kanus und Angler gesperrt. Der Wupperverband wird nach der Wintersaison 2023/2024 erneut prüfen, ob trotz intensiver Reinigung von Wasserfläche und Ufer noch Öl aus Bodenbereichen in die Vorsperre gelangt oder ob sie in 2024 freigegeben werden kann.



Brucher-Talsperre



Hochwasserschutz



Karl-Heinz Spies

*Bereichsleiter Wasserwirtschaftliche Grundlagen –
Dienste und Zukunftsthemen*

In unserem Zukunftsprogramm Hochwasserschutz treiben wir diverse Maßnahmen voran und haben schon viel erreicht. Unsere für jede Kommune erstellten Hochwassermeldepläne dienen als Basis für die Alarm- und Einsatzplanung der Feuerwehren. Sie sorgen für mehr Transparenz und unterstützen die Beteiligten dabei zu erkennen, wo es zu Problemen kommt, wenn der Abfluss oder der Wasserstand an einem Pegel eine festgelegte Meldeschwelle erreicht oder überschreitet. Die Meldepläne werden turnusmäßig aktualisiert, so dass neue Pegel, aktuelle Simulationen und Berechnungen oder administrative Änderungen zeitnah berücksichtigt werden.

Seit Mitte Mai gibt es erstmalig eine Hochwassermeldeordnung für die Wupper und die Dhünn. Die Meldeordnung ist von der Bezirksregierung Düsseldorf in Zusammenarbeit mit den Bezirksregierungen Köln und Arnsberg, dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz und dem Wupperverband aufgestellt worden

Neben Maßnahmenentwicklung und -umsetzung für den technischen Hochwasserschutz war die Fördermittelzusage für das Bergische Hochwasserschutzsystem 4.0 ein Highlight. So können wir dieses Gemeinschaftsprojekt nun mit Leben füllen.

Auch 2023 war europaweit ein Jahr der Extreme mit Dürren, Waldbränden, extremen Niederschlägen und Hochwasserkatastrophen. Somit bestätigen sich die Prognosen, dass Extreme gehäuft auftreten und sich auch die Dimensionen immer weiter steigern. Zur Einschätzung möglicher zukünftiger Szenarien tun wir gut daran, uns mit Extremwert-Simulationen zu befassen und Risikoabschätzungen vorzunehmen und werden dies auch umsetzen.

Zukunftsprogramm Hochwasserschutz

Unser Zukunftsprogramm Hochwasserschutz umfasst Maßnahmen, die der Wupperverband umsetzt, gibt aber auch Impulse für die Optimierung an den Schnittstellen zu anderen Akteuren und ihren jeweiligen Aufgabenbereichen. Neben der Problematik „zu viel Wasser“ berücksichtigen wir in dieser umfassenden Agenda auch die Auswirkungen anderer Folgen des Klimawandels, z. B. Dürre.

Die sechs Handlungsfelder des Programms sind: Verbesserung des technischen Hochwasserschutzes, Verbesserung des grünen Hochwasserschutzes, Anpassung der Talsperrenbewirtschaftung, Optimierung der wasserwirtschaftlichen Messdaten und Modell-Entwicklung, Verbesserung der Information, Kommunikation und Meldekettens sowie Schadensbeseitigung.

Um die Datengrundlage zu erweitern und zu optimieren, wird der Neubau von Pegelanlagen und Klimastationen kontinuierlich vorangetrieben. Die bestehenden Systeme werden technisch optimiert und nach Möglichkeit resilient ausgerichtet. Hier arbeiten wir eng zusammen und haben mit den Bezirksregierungen Köln und Düsseldorf sowie dem Landesumweltamt LANUV weitere Standorte für Gewässer- und Meldepegel ausgelotet. Dabei wurden der Eifgenbach, der Morsbach und die Obere Wupper favorisiert.

In nachfolgenden Ortsterminen wurden mögliche Standorte betrachtet. Dabei soll der vom Wupperverband geplante Pegel Egerpohl in Wipperfürth an der oberen Wupper als gemeinsamer Pegel mit dem Land als zukünftiger Meldepegel qualifiziert und noch im Jahr 2023 gebaut werden.

Darüber hinaus werden vorhandene Modelle fortgeschrieben, um sie für zeitnahe Prognosen nutzbar zu



Gutes Signal für den Wiederaufbau: Ministerin Ina Scharrenbach überreichte den Förderbescheid.

machen. Ein neues Wasserbilanzmodell für die untere Wupper ist für 2024 geplant. Mit den Städten Wuppertal, Solingen und Remscheid wird an der Vernetzung und dem Austausch von Sensordaten gearbeitet. Hierzu gibt es einen regelmäßigen Austausch mit den beteiligten Städten und unseren Fachleuten.

Bergisches HWS 4.0 entwickeln

Im Rahmen des Forschungsprojekts Bergisches Hochwasserschutzsystem 4.0 (HWS 4.0) soll eine Künstliche Intelligenz (KI) entwickelt und trainiert werden, die die Vorhersage von Wasserpegeln und Hochwassergefahren für die Hotspots präziser als bisherige Warnsysteme ermöglicht.

Das HWS 4.0 soll die datengetriebene Vorhersage von regionalen Wasserpegeln und Hochwassergefahren unter Berücksichtigung der aktuellen Wetterlage und sonstiger Umweltfaktoren ermöglichen. Mit digitalen



Übergabe des Förderbescheids von Ministerin Mona Neubaur an das Projektkonsortium

Sensoren werden dafür die Pegelstände an Gewässern, Rückhaltebecken und Kanälen, die Niederschlagsmengen, den Unterwasserdruck, Luftfeuchtigkeit, -druck und -temperatur sowie die Windrichtung und -stärke erfasst. In diesen Daten soll die KI Muster erkennen, die im Zusammenhang mit einem Anstieg der Pegelstände stehen. Damit unterscheidet sich das Projekt von klassischen Vorhersagen auf Basis von physikalischen Modellen. Informationen zu lokalen Wasserpegeln, Prognosen und Warnungen sollen an gefährdete Unternehmen künftig über eine Hochwasserschutz-App bereitgestellt werden.

NRW-Ministerin Mona Neubaur überreichte für das Projekt am 30. Mai 2023 Förderbescheide über insgesamt 2,8 Mio. Euro an das Projektkonsortium. Mit einer Fördersumme von 1,58 Mio. Euro hat der Wupperverband den größten Anteil an dem Projekt.

Seit Beginn arbeiten alle Projektpartner intensiv zusammen an den jeweiligen Arbeitspaketen.

Im Wupperverband wird die für diese Projektarbeit erforderliche Personalressource bis Herbst 2023 aufgebaut

sein. Unser Arbeitspaket umfasst insbesondere die Erweiterung und Optimierung unseres Messnetzes hinsichtlich räumlicher Abdeckung sowie höherer Redundanz und Resilienz. Außerdem liegt die Konzeption und Umsetzung der gesamten Systeminfrastruktur vom Backend bis hin zu Dashboards und der App beim Wupperverband. Das KI-Modul wird federführend von der Bergischen Universität Wuppertal entwickelt, hier bringen wir unsere wasserwirtschaftliche Expertise ein.

“In dem Projekt wollen wir erforschen, wie künstliche Intelligenz dabei helfen kann, Daten schneller auszuwerten, auf ihrer Grundlage präzisere Vorhersagen zu treffen und daher die Menschen schneller zu informieren. Ein KI-gestütztes System könnte



die datengetriebene Vorhersage von regionalen Wasserpegeln und Hochwassergefahren unter Berücksichtigung der aktuellen Wetterlage und sonstiger Umweltfaktoren verbessern.“

Christian Förster, Fachinformationssysteme und Datenanalytik

Hochwasserportal optimieren

Bereits seit 2017 stellen wir mit dem Hochwasserportal im Internet kostenlos Informationen für Einsatzkräfte und für Bürger*innen bereit. Neben aktuellen Pegelständen, Talsperrenfüllständen und -abgaben ist insbesondere die Situationsanalyse der Bereitschaft Hydrologie eine wichtige Hilfestellung für alle Nutzer*innen.

Das Hochwasserportal wird kontinuierlich optimiert und erweitert. Mit einem aktuellen Projekt setzen wir eine wichtige Verbesserung hin zu einer kleinräumigeren Darstellung um. Bisher war die Darstellung von Pegelständen so aufgebaut, dass sie sich auf ein gesamtes Stadtgebiet bezog, z. B. Wuppertal. Nun rücken zusätzlich besonders betroffene Hotspots in den Fokus, für die eine detaillierte Darstellung mit einem Ampelsystem umgesetzt wird. So können die Nutzer*innen an den Farben grün, gelb und rot die Ist-Situation an dem Hotspot ablesen. Ergänzt wird dies durch eine Information zur Tendenz, z. B. fallend oder steigend, sowie zur Talsperrensteuerung.

Als Pilotprojekt wird dies für Wuppertal-Beyenburg umgesetzt. In einem Bürgerinformationstermin im Oktober wurde die neue Darstellungsweise vorgestellt und die Rückmeldung der Bürger*innen eingeholt. Die vor Ort Betroffenen leisten somit einen Beitrag, um gemeinsam die Darstellungsweise noch transparenter und verständlicher zu gestalten. Nach Umsetzung dieses Prototyps wird die Darstellung auch für andere Hotspots, z. B. Wuppertal-Kohlfurth, Solingen-Untenburg etc., entwickelt.

Technischen Hochwasserschutz weiterentwickeln

Das Handlungsfeld Technischer Hochwasserschutz in unserem Zukunftsprogramm umfasst u.a. den Bau und die Sanierung von Hochwasserrückhaltebecken sowie von Anlagen an Gewässern, z. B. Ufermauern, Deichen oder Verrohrungen. Eine positive Wirkung für den Hochwasserschutz entsteht oftmals durch die Kombination verschiedener Maßnahmen.

Ein zentrales Projekt 2023 war die Machbarkeitsstudie für verbesserten Hochwasserschutz in Wuppertal-Beyenburg, die vom Wuppertalverband und der Stadt Wuppertal beauftragt wurde.

„Die Zusammenarbeit mit allen Beteiligten im Rahmen der Machbarkeitsstudie läuft gut. Die Bereitschaft zur Mitarbeit und Beteiligung bei der Sammlung von Grundlegenden Daten und der Planung ist bei Anwohnern, Vereinen und Anlagenbetreibern sehr hoch.



Wir haben dadurch schnell umfangreiche Informationen für die Planung erhalten.“

Lina Diefenbacher, Projektleiterin

Im Rahmen dieser Studie wird geprüft, welche Art von Hochwasserschutzanlagen, z. B. Deich, Mauer, Entlastungsstollen, und welche Linienführungen in dem Ortsteil möglich sind. Auch weitere Rahmenbedingungen, z. B. Naturschutz, Denkmalschutz, werden berücksichtigt und eine grobe Kostenschätzung erstellt.

Bei Bürgerinformationsterminen im Januar und Oktober wurden das Vorgehen sowie erste Zwischenergebnisse vorgestellt. Im gesamten Prozess hatte der enge Austausch mit den Anwohner*innen hohe Priorität, ihre Anregungen und Fragen wurden aufgegriffen. Über das Projekt und die bisherigen Zwischenergebnisse informieren wir auf www.wuppertalverband.de unter dem Stichwort Hochwasserschutz Beyenburg.

Die Studie soll im ersten Quartal 2024 fertiggestellt sein. Dann wird auch dies den Bürger*innen vorgestellt. Das Ergebnis der Studie bildet dann die Grundlage für die anstehenden Entscheidungsprozesse in der Stadt Wuppertal und im Wuppertalverband sowie für Gespräche mit dem Land in Sachen Fördermitteln.

Hochwasserprioritätenkonzept umsetzen

Das von Wupperverband, Wuppertaler Stadtwerken und Stadt Wuppertal entwickelte Hochwasserprioritätenkonzept wird nach dem Extremhochwasser 2021 angepasst. Die Anpassung wird zum Jahresende 2023 abgeschlossen. Aktuell enthält das Konzept 41 Hotspots im gesamten Stadtgebiet. Die gemeinsame Erarbeitung mit der Kommune ist für den Wupperverband eine Blaupause auch für die Konzeptentwicklung in anderen Kommunen des Wuppergebiets.

Im Rahmen des Wuppertaler Konzepts sind derzeit verschiedene Hotspots in unterschiedlichen Phasen der Bearbeitung, z. B. die Machbarkeitsstudie Beyenburg. Für den Schwarzbach wurde das hydrologische Modell aktualisiert. Ziel ist die Überprüfung mehrerer möglicher Projektstandorte für den Wasserrückhalt. Hierzu zählen zwei klassische Rückhaltebecken, eine multifunktionale Fläche (Schwammstadtprinzip) und deren sinnvolle Kombination. Im Bereich eines ansässigen Discounters konnte bereits die Abflusssituation am Bach optimiert werden.

Für den Leimbach werden aktuell Maßnahmen zur Schaffung von Retentionsraum in Form von klassischen Rückhaltebecken bzw. dezentralem Rückhalt (multifunktionaler Nutzung) vom Quellbereich bis zur Mündung inklusive der Nebengewässer sowie zum Rückhalt von Direkteinleitungen von Flächen der Autobahn überprüft.

Hotspot Mirker Bach entschärfen

Eins der größten und umfangreichsten Projekte im Rahmen des Hochwasserprioritätenkonzepts ist bereits in der Umsetzung.

Wir haben im Oktober 2022 mit dem Bau des kombinierten Hochwasser- und Regenrückhaltebeckens Bornberg am Mirker Bach begonnen. Es wird als offenes, begrüntes Erdbecken mit einer Größe von ca. 70 x 60 m und 4 m Tiefe errichtet.

Ein großer Meilenstein bei den Bauarbeiten ist bereits erreicht: Ein ca. 50 m langes und 6 m tiefes unterirdisches Einlauf- und Drosselbauwerk aus Stahlbeton ist fertiggestellt. Aktuell wird ein zweites großes unterirdisches Stahlbetonbauwerk errichtet, Dieses Anschlussbauwerk wird zukünftig den Mirker Bach mit dem Ablauf des Beckens und dem großen Regenwasserkanal in der Uellendahler Straße verbinden.

Außerdem ist der Bodenaushub für das offene Erdbecken erfolgt. Nun werden noch die Oberfläche und ein Gewässerabschnitt des Mirker Bachs gestaltet. Das Projekt wird in 2024 abgeschlossen.

Durch das neue Becken wird das Überschwemmungsrisiko an diesem Standort und für gefährdete Objekte im Unterlauf des Mirker Bachs deutlich gemindert. Insgesamt befinden sich am Mirker Bach 10 Hotspots, an denen bei starkem Regen Probleme auftreten. Durch den neuen Regenwasserkanal der WSW und das neue Becken Bornberg können 6 dieser Hotspots entschärft werden.

Baustelle Bornberg am Mirker Bach



Planungen für Solingen und Leichlingen

Nach der Umsetzung des Projektes Hochwasserschutz am Unterlauf des Eschbachs in Solingen-Untenburg richtet sich der Blick auf das Folgeprojekt. Auch oberhalb des bereits fertiggestellten Abschnitts sollen die Ufermauern ertüchtigt und die Abflusskapazität des Bachs erhöht werden. Ergänzend sollen Retentionsräume im Oberlauf für Wasserrückhalt sorgen.

Der Wupperverband setzt Projekte dieser Art im Auftrag der Kommunen um. Die Kosten werden durch Fördermittel des Landes sowie den Eigenanteil der Kommunen gedeckt. Die drei beteiligten Städte Solingen, Remscheid und Wermelskirchen haben ihre Zustimmung zur Kostenübernahme erteilt. Darüber hinaus finden Gespräche mit dem Land als Fördermittelgeber statt.

Die Wupper verläuft mitten durch die Innenstadt von Leichlingen. Auf rund 3 km entlang des Flusses gibt es zum Schutz vor Hochwasser bereits Mauern und Deiche. Das Extremhochwasser 2021 war allerdings deutlich höher als die vorhandenen Anlagen, so dass Leichlingen von schweren Überflutungen betroffen war.

Da die Hochwasserschutzanlagen sanierungsbedürftig sind und sich die Stadt Leichlingen zusätzlich einen Ausbau wünscht, um die Schutzwirkung zu verbessern, wird derzeit eine Studie durchgeführt. Diese soll prüfen, ob der Ausbau der Hochwasserschutzanlagen auf ein Extremhochwasser wie in 2021 wirtschaftlich vertretbar ist. Dies ist die Voraussetzung dafür, dass das Land einen höheren Schutz als für ein 100-jährliches Hochwasser fördert.

Die Studie soll im Sommer 2024 vorliegen. Dann kann die Stadt Leichlingen die Entscheidung treffen, bis zu welcher Höhe die Anlagen ausgebaut werden.

Für den Bau oder Ausbau von Hochwasserschutzanlagen ist ein Planfeststellungsverfahren erforderlich.



Klimatag in Leichlingen

Eigenvorsorge fördern

Neben Maßnahmen der öffentlichen Hand – von Kommunen und Wupperverband – ist die Eigenvorsorge eine zentrale Säule in der Hochwasservorsorge. Um sich vor den Folgen von Starkregen und Hochwasser besser zu schützen, sind Haus- und Grundstückseigentümer sowie Unternehmen in der Verantwortung, Maßnahmen der Eigenvorsorge umzusetzen.

Hilfestellung gibt es u.a. über das HochwasserKompetenzCentrum HKC in Köln, das auf seiner Homepage über den Hochwasserpass informiert und Adressen von Experten auflistet, die Beratungen anbieten.

Auch bei Veranstaltungen in den Mitgliedskommunen informieren wir über das Thema Hochwasservorsorge, z. B. in 2023 bei einer Informationsveranstaltung zur Flutprävention in Solingen sowie beim Klimatag in Leichlingen.

Gewässerpflege und -entwicklung



Dr. Marlene Liebeskind
Bereichsleiterin Gewässerentwicklung

Der Bereich Gewässerentwicklung umfasst die Hochwasservorsorge mit dem Betrieb von Hochwasserrückhaltebecken (HRB) und der Sicherstellung des ordnungsgemäßen Abflusses im normalen Wetterfall sowie die naturnahe Entwicklung der Gewässer. Die verschiedenen Ansprüche an ein Gewässer führen wir in integralen Konzepten zusammen.

Auch im Jahr 2023 hatten wir noch Schäden in Folge der Hochwasserkatastrophe im Juli 2021 zu bearbeiten. Inzwischen hat der Betrieb Gewässer rund drei Viertel der relevanten Schadensmeldungen abgeschlossen. Die Vorflut in den Gewässern wurde wieder hergestellt.

Durch das Hochwasser entstanden in unserem Geschäftsbereich Kosten fast in doppelter Höhe der Beitragsausgleichsrücklage (ca. 4 Mio. Euro). Der Förderbescheid zu unserem Wiederaufbauplan war ein positives Signal, erste beantragte Mittel haben wir bereits erhalten.

Nach zwei Jahren Pause aufgrund der Schadensbehebung konnten wir in diesem Jahr die Umsetzung der EU-WRRRL mit Gewässerentwicklungsmaßnahmen wieder beginnen. So soll insbesondere das Projekt Lebensader Wupper in Wuppertal fertig gestellt werden.

Das Hochwasser hat die wachsende Bedeutung der Gewässerunterhaltung in der Vor- und Nachsorge bei Extremereignissen noch einmal verdeutlicht. Wir haben neue Zielvereinbarungen entwickelt und mit den Gremien Abstimmungen erzielt. Für die Gewässerpflege konnten qualifizierte neue Mitarbeiter gewonnen werden. Für die Planung und Umsetzung von Hochwasserschutzprojekten und für den Bereich Gewässerverrohrungen werden noch neue Kolleg*innen gesucht.

Hotspotanalyse und Prioritätenkonzept Hochwasserschutz

Ein wichtiger Schritt im Zukunftsprogramm Hochwasserschutz war die Analyse der Hotspots im gesamten Wupperegebiet. Der Wupperverband hatte seine Erkenntnisse aus dem Extremereignis in 2021 bis zum Jahresbeginn 2022 dokumentiert. Anschließend starteten Gespräche mit den Kommunen. Auch in Workshops und Gesprächen mit Bürger*innen konnten wichtige Erkenntnisse gewonnen werden. Die so zusammengestellte Analyse ist die Grundlage, um mit den Kommunen Schutzmöglichkeiten zu prüfen und zu entwickeln, z. B. neue Hochwasserrückhaltebecken (HRB) oder Projekte des „grünen“ Hochwasserschutzes wie Renaturierung und Auenretention.

Nach den ersten Auftaktgesprächen ist es ein kontinuierlicher Prozess, gemeinsam an der Weiterentwicklung von Hochwasservorsorgemaßnahmen zu arbeiten. Aus der Hotspot-Analyse wurde in Abstimmung mit der Koordinierungsgruppe Wupper, in der alle Mitglieds-Kommunen und die beiden Kreise, aber auch viele technische Betriebe vertreten sind, ein Prioritätenkonzept für Hochwasserschutz-Maßnahmen entwickelt. Hier ist Leichlingen als Kommune direkt am Unterlauf der Wupper ein Handlungsschwerpunkt.

Das in Wuppertal gemeinsam mit der Stadt, WSW und WAW 2015 entwickelte und zwischenzeitlich aktualisierte Hochwasserprioritätenkonzept, welches inzwischen auch vom Rat der Stadt verabschiedet wurde, hatte hier Pilotcharakter.

Mit der Beseitigung der Schadensmeldungen in Folge der Hochwasserkatastrophe und weiterer Sturmtiefs ist der Betrieb Gewässer sehr gut vorangekommen. Rund

1072 relevante Schäden (Stand Sept. 2023) waren erfasst und priorisiert worden, von denen bereits rund 720 abgeschlossen sind und 95 als nicht relevant eingestuft wurden. Die Erfassung, Priorisierung und Bearbeitung der Schadensmeldungen wurde durch die Collector App technisch hervorragend unterstützt, ein wichtiger Baustein in der Digitalisierung unserer Prozessabläufe.

Vorflutsicherung – Kontrollen verstärken

Im Wupperegebiet betreut der Betrieb Gewässer die Flussläufe mit mehr als 2.000 km Länge. Dies umfasst rund 883 Kontrollstellen, derzeit 26 HRB sowie 17 Fischaufstiege. Diese Kontrollstellen werden in einem festgelegten Turnus kontrolliert und der sichere Abfluss hergestellt, z. B. Treibgut entfernt und Rechen freigeäumt. Auch hier dient die Field Map App der Prozesssteuerung und Dokumentation der erledigten Arbeiten. Pro Jahr erfordert die Kontrolle dieser genannten Stellen

Wupper in Leichlingen



je nach Witterung und Regenereignissen zwischen 6.000 und 11.000 Kontrolleinsätze.

Gerade in den letzten Jahren mit häufiger auftretenden lokalen Starkregen und nach dem flächendeckenden Hochwasser wurde deutlich, dass dieser Part der Gewässerunterhaltung an Bedeutung zunimmt. Nach Starkregen müssen zum Teil in erheblichem Umfang Treibgut entfernt und Bachläufe wieder hergerichtet werden. Die Devise lautet „nach dem Regen ist vor dem Regen“, so ist die so genannte Vorflutsicherung eine kontinuierliche Aufgabe des Betriebs mit zunehmender Bedeutung. Diese Entwicklung ist nun auch in der personellen Aufstellung stärker berücksichtigt, eine zusätzliche Kolonne für diese wichtige Aufgabe ist etabliert.

HRB optimieren

Die Instandhaltung und Sanierung der aktuell 26 bestehenden HRB ist eine wichtige Säule der Gewässerunterhaltung und Bestandteil des Zukunftsprogramms Hochwasserschutz. Der Betrieb Gewässer setzt sukzessive das Optimierungsprogramm um, das aufgrund

Mirker Bach: Sanierung der Ufermauern



der Ergebnisse der vertieften Überprüfung der HRB gemäß DIN 19700 entwickelt wurde.

Für die Sanierung des HRB Höllenbach II in Wermelskirchen liegen die Genehmigung und die Fördermittelzusage vor. Im Herbst 2023 erfolgte die Vergabe der Bauleistungen. Der Beginn der Arbeiten ist für das 1. Quartal 2024 vorgesehen.

Das HRB Schwelm Freibad soll umfangreich saniert werden. Die Entwurfsplanung ist bereits abgeschlossen, die Genehmigung liegt vor. Derzeit werden Fördermittel für das Projekt beantragt.

Bei dem HRB Ophovener Weiher in Leverkusen soll zur Verbesserung der Hochwassersicherheit die Hochwasserentlastung neu gebaut und das Rückhaltevolumen vergrößert werden.

In einer ersten Machbarkeitsstudie waren alle Rahmenbedingungen – von der Topografie über technische Voraussetzungen – betrachtet worden, um die Schutzwirkung so zu steigern, dass ein HQ 75 – also ein Hochwasser, wie es statistisch alle 75 Jahre vorkommt – gepuffert werden kann ohne Absenkung des Wasserstands im Weiher. Auf Wunsch der Stadt Leverkusen im Sommer 2023 wurde eine zweite Machbarkeitsstudie beauftragt, die prüfen soll, welche Maßnahmen an dem HRB für ein hundertjähriges Hochwasser (HQ100) umzusetzen wären. Die Machbarkeitsstudie wurde im November 2023 abgeschlossen.

Ufermauern sanieren

Ufermauern, die rein wasserwirtschaftlichen Aufgaben dienen, gehören inzwischen seit einigen Jahren zum Aufgabenbereich des Wupperverbandes. Dies umfasst die Pflege und Instandhaltung sowie Sanierung, insbesondere von Schäden nach dem Hochwasser. Hier sind wir weiterhin an einigen Standorten in der Schadensbehebung und Maßnahmenplanung aktiv.

An der Schadensbehebung, die an Ufermauern in Wup-

pertal durch das Extremhochwasser 2021 entstanden waren, haben im Rahmen eines Förderprojektes „Fluthilfe“ im Zeitraum Juni bis November 2022 Langzeitarbeitslose mitgewirkt. Durch die enge Zusammenarbeit von Stadt, Wupperverband, Jobcenter und den beteiligten Trägern Wichernhaus, GBA und GESA konnte eine Win-Win-Situation ermöglicht werden: Die Projektteilnehmer*innen wurden für diesen Zeitraum sozialversicherungspflichtig beschäftigt und

erhielten eine echte berufliche Perspektive. Einige konnten im Anschluss eine sozialversicherungspflichtige Beschäftigung aufnehmen. Wupperverband und Stadt erhielten eine tatkräftige Unterstützung bei der Beseitigung von Flutschäden. In Kooperation mit der GBA setzen wir dies im Anschluss mit drei Projektteilnehmer*innen für weitere 1,5 Jahre fort. In 2023 wurden mit deren Unterstützung Ufermauerabschnitte z. B. am Schellenbecker Bach, Leyerbach, Bendahler Bach und Mirker Bach bearbeitet.

Am Mirker Bach wurden z. B. im Bereich Uellendahl die Mauern freigeschnitten, Bewuchs und alter Mörtel aus Fugen entfernt, lose Steine wieder eingesetzt und Teile der Mauer neu aufgemauert. So bildet die Ufermauer nun wieder ein solides Fundament.

Balkhauser Kotten: Uferbereich sichern

Bei dem Extremhochwasser im Juli 2021 haben die enormen Wassermengen dazu geführt, dass sich das Flussbett der Wupper im Bereich des Solinger Museums Balkhauser Kotten verlagert hat. Dadurch ist ein Teil des zum Kotten gehörenden Vorlandes verloren ge-



Ufersicherung am Balkhauser Kotten

gangen. Zu dieser Gewässeraufweitung ist außerdem auf der gegenüberliegenden Seite eine Kiesbank entstanden, die für die Wupper im FFH-Gebiet und die Lebewesen im Fluss eine wertvolle Gewässerstruktur darstellt.

„Gemeinsam haben wir eine gute Lösung gefunden: Wertvolle Strukturen, die für einen natürlichen Fluss mit großer Artenvielfalt wünschenswert sind, bleiben erhalten. Davon profitieren die Lebewesen am und im Fluss. Und das Grundstück des Kottens wird vor weiterer Erosion geschützt.“



Julia Zwingmann, Projektleiterin

Nach umfangreichen Abstimmungen mit vielen Beteiligten wurde ein Kompromiss gefunden, der sowohl dem Wunsch nach Ufersicherung als auch der Erhaltung der natürlichen Gewässerstruktur dient. So konnten „grüner Hochwasserschutz“ als Bestandteil des Zukunftsprogramms Hochwasserschutz und naturnahe Gewässerentwicklung verbunden werden.

Um zu vermeiden, dass die Erosion des Ufers im Bereich des denkmalgeschützten Kottens weiter voranschreitet, wurde die Uferlinie mit großen Wasserbausteinen gesichert und mit Wupperkies hinterfüllt. Durch Buhnen wurde die Strömung von der Uferseite des Kottens weg umgelenkt. Die Buhnen wurden im Bereich des ausgespülten Ufers und auch weiter stromaufwärts angelegt. Gleichzeitig wird die bestehende Kiesablagerung als Insel erhalten und am Ufer gegenüber des Kottens zur Erhöhung der Strukturvielfalt ein neuer Gewässerarm ausgehoben.

Wupperentwicklung fortsetzen

Die Renaturierung des Stadtflusses Wupper in Wuppertal wurde ab dem Frühjahr 2023 wieder aufgenommen. Da viele Schadensmeldungen an Wupper und Neben-

bächen bearbeitet sind, kann der Betrieb Gewässer nun auch wieder beginnen, sich mit Renaturierungen der Flussläufe im Wuppergebiet zu befassen.

Im Mai starteten die Arbeiten am mehr als 2 km langen Wupperabschnitt zwischen Zoo, Bayer-Werksgelände und Pestalozzistraße.

Der Wupperverband gestaltet hier in Zusammenarbeit mit der Stadt Wuppertal, der Bayer AG und den WSW das Gewässerbett ökologisch wertvoller. Dadurch verbessern sich die Lebensbedingungen für Fische und Kleinstlebewesen. Auch für die Menschen wird der Flussabschnitt – z. B. bei einer Schwebefahrt – ein Hingucker.

Mehr Abwechslung und Dynamik heißt hier die Devise: In das Gewässerbett werden große Steine eingesetzt, die für eine natürlichere Struktur sorgen. So entstehen Bereiche mit unterschiedlichen Fließgeschwindigkeiten. Hinter den Steinen entstehen ruhigere Bereiche, die von Fischen als Ruhezone oder Laichplatz genutzt werden können.

Die Arbeiten wurden bis Ende Oktober durchgeführt, da dann die Laichsaison der Salmoniden, z. B. Lachse und

Wupper am Bayer-Werksgelände



„Es freut mich, dass wir in diesem Jahr wieder loslegen konnten, die Wupper mitten im Stadtgebiet lebensfreundlicher und attraktiver zu gestalten. Beim Ortstermin aller Beteiligten konnten wir mit großer Freude auch schon den Leitfisch Döbel beobachten.“



Sandra Hasenclever, Fachgruppenleitung WRRL und Gewässerentwicklung

Meerforellen, beginnt. Die Fortsetzung erfolgt ab Mai des nächsten Jahres. In 2024 wird dann der Abschnitt vom Zoo bis zum Arrenberg fertiggestellt werden. Mit diesem Projekt kommen die Stadt und der Wupperverband ihrem Ziel „15 km naturnaher Stadtfluss bis 2025“ ein großes Stück näher. Denn in 2024 werden dann 12,5 km fertig gestellt sein. Die übrigen Standorte wurden geprüft, und nicht alle sind für eine Umgestaltung geeignet. Als nächstes sind dann Arbeiten im Abschnitt Bundesallee vorgesehen.



Renaturierung Murbach

Murbach entwickeln

Die Projekte am Murbach umfassen zwei zentrale Themen: Der Murbach im Bereich der privaten Diepentalsperre soll renaturiert und ein grünes HRB geschaffen werden. Bestandteil ist auch, die Durchgängigkeit am unterhalb gelegenen Ausgleichsweiher, dem Rosenthaler Teich, herzustellen sowie noch weiter unterhalb im Bereich des Sinneswaldes.

Die Bearbeitung des Rosenthaler Teichs war bereits in 2022 als vorgezogene Maßnahme gestartet. Die Auswirkungen des Hochwassers 2021 auf die Sicherheit der Anlage erforderten ein schnelles Handeln, daher wurde bereits letztes Jahr in Abstimmung mit den privaten Eigentümern und den Behörden das Wasser aus dem Teich abgelassen. Der Schlamm konnte trocknen und die Natur hat bereits selbst die Gestaltung des Bachlaufs übernommen.

Im Herbst 2023 wird der endgültige Zustand hergestellt und der im Jahr zuvor erstellte Schlitz im Damm für Fische und Kleinstlebewesen passierbar gestaltet. Für die große Erdkrötenpopulation wird ein Amphibienteich als Ersatzlaichgewässer angelegt. Somit ist ein erster Baustein zur naturnahen Entwicklung des Murbachs im Bereich der Diepentalsperre fertiggestellt. Der Bereich wird sich nun ökologisch wertvoll entwickeln.

Die Planungen und Abstimmungen für die Gestaltung der Durchgängigkeit der Diepentalsperre sowie für das grüne HRB werden fortgeführt. Nach dem Hochwasserereignis 2021 ist für das HRB ein größeres Volumen vorgesehen. Auch im Bereich des Sinneswaldes in Leichlingen sind Abstimmungen mit den Eigentümern, mit den Genehmigungs- und Förderbehörden und mit dem Umweltministerium erfolgt. Die Durchgängigkeit an dieser Stelle soll für den Lachs-Nachwuchs einen strukturell erstklassigen Gewässerabschnitt erschließen.

Übergreifende Aufgaben



Sabine Domgörgen
Geschäftsbereichsleiterin Personal, Soziales
und Zentrale Dienste

Mitte 2023 wurde der Geschäftsbereich Personal & Soziales mit dem Bereich Zentrale Dienste (Informationstechnik, Finanzen sowie Recht und Einkauf) zusammengelegt. Ziel ist es, den Wupperverband ganzheitlich inhaltlich und organisatorisch weiterzuentwickeln. Schwerpunkte bildeten in diesem neuen Geschäftsbereich die Mitarbeiter- und Organisationsentwicklung und die Analyse der Prozess- und Berichtsstrukturen. Die Verschlinkung der Prozesse, der Abbau von unnötigen Schnittstellen und die Führung über sinnvolle Kennzahlen standen hierbei im Fokus. Es wurden erste Anknüpfungspunkte identifiziert, die es nun gilt, gemeinsam anzugehen.

Ein zusätzliches Organisationsprojekt liegt in der SAP-Migration. Mit der Umstellung auf SAP S/4 Hana Mitte 2025 sollen die Geschäftsprozesse in ein gesamtheitliches ERP-System (Enterprise-Resource-Planning) konsolidiert werden. Dadurch reduzieren sich technische Schnittstellen deutlich, und die Unternehmenstransparenz in Bezug auf Lenkungs- und Unterstützungsprozesse steigt erheblich. Bereits in diesem Jahr wurde in Teilprojekten aktiv an Migration und Optimierung vorhandener Strukturen und der Etablierung von Vereinfachungen gearbeitet.

Einen wichtigen Bestandteil bildete die Weiterentwicklung unserer Führungskräfte zum Thema Change Management. Die zukünftigen Aufgaben im Zeitalter von Globalisierung, Klimawandel und Digitalisierung sind vielfältig, die Führungskräfte mit ihrem Team sind durch diese Veränderungen und den Wandel von Wirtschaft und Gesellschaft mehr denn je gefordert. Wir haben gezielt auf eine vertiefte Auseinandersetzung mit diesem Thema angesetzt und sind mit einem Workshopkonzept für unsere Führungskräfte gestartet, um sie optimal zu unterstützen.



*Konrad Kudela
Bereichsleiter Personal*

Das Berichtsjahr 2023 war für den Bereich Personal geprägt von einigen personellen und organisatorischen Neuerungen. In den neu aufgestellten Geschäftsbereich Personal, Soziales und zentrale Dienste wurde der Personalbereich eingegliedert und ist mit mir als Bereichsleiter neu gestartet.

Das Personalteam wurde um eine neue Führungskraft in Personaladministration und -controlling ergänzt. Ein neuer Personalentwickler im Team Personalentwicklung und -gewinnung sowie eine neue Kollegin im Team Organisationsentwicklung verstärken zudem den Bereich.

Mit frischem Wind und neuaufgestellt lag der Fokus unserer Arbeit auf der Besetzung offener Stellen sowie der Bindung und Entwicklung unserer Mitarbeitenden. Über 70 Einstellungen zeigen, dass der demografische Wandel und der flexible Arbeitsmarkt auch beim Wupperverband angekommen sind. Eine wesentliche Rolle unserer Arbeit spielt deshalb die Neuausrichtung der Arbeitgebermarke „Wupperverband“. Die Überarbeitung unserer Internet- sowie Intranet-Auftritte hilft uns dabei, uns noch optimaler als Arbeitgeber nach innen und außen zu präsentieren. Mit der Fortführung unserer internen Führungsakademie, der Strukturierung unserer Onboarding-Prozesse und der Einführung eines strategischen Ausbildungskonzepts begleiten wir weiterhin aktiv den Change-Prozess, in dem sich der Verband befindet. Viele Digitalisierungsmaßnahmen, wie z. B. die Einführung des neuen Bewerbermanagementsystems sowie die Weiterentwicklung unserer bestehenden Tools, steigern zudem weiter die Effizienz unserer Personalarbeit.



*Hans-Michael Reitz
Vorsitzender Personalrat*

Vor dem Hintergrund der Entwicklungen standen in den Tarifrunden 2023 schwierige Verhandlungen bevor. Wie jeder Kompromiss hatte auch die erzielte Einigung Stärken und Schwächen. Die Tariferhöhung erfolgt zwar leider erst zum 1. März 2024. Aber ab März 2024 gibt es dann bis zu 13,42 % mehr Geld. Bis dahin überbrückt der Inflationsausgleich die fehlende Entgelttabellenerhöhung.

Leider konnte mit den Verhandlungen die Altersteilzeitregelung nicht verlängert werden. Eine Einigung mit der Arbeitgeberseite bleibt aber das Ziel. Dieses Thema und auch viele andere, wird der aktuelle und auch der nächste Personalrat begleiten. Durch die Pandemie wurde die Personalratswahl um ein Jahr verschoben. Die Periode endet nun Mitte 2024, und Neuwahlen stehen an. Eine große Herausforderung für den Verband wird weiterhin die Vielzahl an neuen Stellenbesetzungen sein, einerseits durch den demografischen Wandel und andererseits durch die aktuelle Fluktuation, die beim Wupperverband eingesetzt hat.

Ein neuer Vorstand und eine neue Geschäftsbereichsleitung für Personal, Soziales und Zentrale Dienste haben in diesem Jahr ihre Arbeit aufgenommen. So sind wichtige Weichen in der Führungsspitze des Verbandes gestellt. Diese personellen Veränderungen bieten die Möglichkeit, in die laufenden Prozesse in unserer Organisation zusätzliche frische Ideen und Impulse einzubringen und den Verband angesichts der großen Veränderungen und Herausforderungen für die Zukunft aufzustellen.



Christian Cichowski
Bereichsleiter Informationstechnik

Gemäß unserer Digitalisierungsstrategie haben wir mit dem Leitmotiv „Cloud & Mobile first – aber sicher!“ den Weg zur Umstellung auf cloudbasierte Systeme konsequent fortgeführt und unsere Kommunikationsprozesse auf Basis von Microsoft-Technologien weiter standardisiert. Gemeinsam mit dem Personalrat und den Datenschutzbeauftragten wurden dabei Chancen und Risiken sorgfältig gemeinsam abgewogen und die Digitalisierungsprojekte dann getreu dem Motto „Nichts muss, alles darf“ umgesetzt.

Dabei standen die Benutzbarkeit unserer IT-Lösungen und die Informationssicherheit an vorderster Stelle. Um die bei der Cloudnutzung erforderlichen Zugriffszeiten zu beschleunigen und die damit verbundenen hohen Datenmengen zu bewältigen, wurden die Bandbreiten zu unseren Dienststellen dazu ausgebaut.

Die Resilienz gegen Cyberangriffe muss dabei weiter erhöht werden. In Zusammenarbeit mit den technischen Bereichen haben wir weitere Anforderungen aus dem branchenspezifischen Sicherheitsstandard der Wasserwirtschaft (B3S-WA) und dem BSI Grundschutzkompendium umgesetzt.

Interne und externe Audits belegen, dass das Niveau der Informationssicherheit kontinuierlich verbessert wird und die Prozesse zur Aufrechterhaltung der Informationssicherheit nach Stand der Technik angepasst werden.



Mario Impedovo
Bereichsleiter Finanzen

Die Digitalisierungsmaßnahmen der vergangenen Jahre führen wir im Bereich Finanzen konsequent fort, um die Arbeitsabläufe weiter zu modernisieren und um unseren Bereich und den gesamten Wupperverband fit für die Zukunft zu machen. Ende 2022 sind wir mit dem SAP SD Modul im Bereich der Schlammverbrennungsanlage live gegangen. Bisher werden die Ausgangsrechnungen dezentral in den Fachbereichen geschrieben und von dort aus an unsere Kunden versendet. In Zukunft werden sich alle Rechnungsdaten zentral in dem neuen Modul SD befinden. Die Kolleg*innen im Fachbereich, die bei der Umsetzung des Projekts eingebunden waren, sehen darin eine echte Erleichterung und Zeitersparnis. In den nächsten Monaten soll das Modul auf weitere Bereiche im Wupperverband ausgerollt werden.

Auch die Darlehensverwaltung wollen wir über das Modul TRM künftig integriert in SAP abwickeln. Durch die Umsetzung werden die Teilmodule Elektronischer Kontoauszug sowie die Verwaltung von Darlehen in SAP umgesetzt. Mit dem elektronischen Kontoauszug sollen zukünftig bis zu 80 % der Bankbuchungen in SAP automatisch verbucht werden. Um die hohe Quote der automatischen Buchungen zu erreichen, muss die Darlehensverwaltung in SAP umgesetzt werden. Neben der Verwaltung der Darlehen werden auch Zins- und Tilgungsleistungen automatisch mit verbucht.

Das Großprojekt Umstellung auf SAP S/4 HANA in der SAP-Kooperation der Verbände geht weiter voran. Im Jahr 2025 wollen wir auf die neue Version umgestiegen sein und dabei Möglichkeiten zur Prozessoptimierung nutzen. Hierzu wurde mit der SAP-Kooperation eine Roadmap entwickelt. Derzeit befindet sich das Projekt im Zeitplan.



*Kirsten Allmann
Bereichsleiterin Recht und Einkauf*

Unsere Dienst- und Bauleistungen am Markt zu platzieren, war in 2023 erneut eine Herausforderung, der wir uns intensiv gewidmet haben. Das eingeführte Projektmanagement wird dabei unterstützen, Leistungen frühzeitig auszuschreiben, den Wettbewerb anzukurbeln und geeignete Bieter zu finden.

Durch intensivierte Marktabfragen und Lieferantensuche ist es gelungen, notwendige Betriebsmittel zu beschaffen und Grenzwerte in der Abwasserreinigung einzuhalten – allerdings zu gestiegenen Kosten aufgrund der Preissteigerungen. Mit der Einführung der zentralen Einkaufsstrukturen und eines einheitlichen Bestellworkflows verbessern wir die Ausgangslage für die Etablierung von strategischen Strukturen. Die Abbildung der Beschaffungsvorgänge im SAP-Standard versetzt uns in die Lage, eigenständig Prozessverbesserungen umzusetzen. Wir binden uns aktiv in das Projekt SAP S/4 HANA ein und bereiten uns auf diese Umstellung vor.

Die wirtschaftlichen Entwicklungen wie Inflation, Zinsen und Preissteigerungen steigern nicht nur bei uns die Kosten. Wir haben regelmäßig unsere Mitglieder und Kunden befragt. Bisher sind Stilllegungen von Betrieben weitgehend ausgeblieben. Die Beitragsentwicklung und Umlageregeln müssen den zusätzlichen Aufgabeninhalten, die sich überwiegend durch das Zukunftsprogramm Hochwasserschutz ergeben, angepasst werden. Im Arbeitskreis Beitragsveranlagung sind die Diskussionen über eine Anhebung von Beitragsbedarfen abgeschlossen und Anpassungen der Zielvereinbarungen vorgeschlagen worden. Die Beratungen zur Einführung eines neuen Hochwasserschutzbeitrags sind gestartet. Zum Jahresende können die Grundlagenermittlungen abgeschlossen werden.



Dirk Gengnagel
Bereichsleiter Planung und Bau

In den vergangenen Jahren wurden im Bereich Planung und Bau verschiedene Großprojekte gestartet, die sich aktuell im Planungsprozess befinden. Besonders hervorzuheben ist die Planung für den Neubau einer eigenen Kläranlage in Leverkusen sowie der Neubau einer Klärschlammverbrennungsanlage am Standort Buchenhofen. Mit dem Hochwasser vom Juli 2021 wurden zusätzlich zu den laufenden Projekten zahlreiche Hochwasserschutzthemen angestoßen, für deren Umsetzung inzwischen die erforderliche Projektleitungsressource aufgebaut wurde. Hier geht es neben Hochwasserschutzmaßnahmen für unsere technische Infrastruktur auch um Planung und Bau von Hochwasserschutzanlagen für Kommunen wie z.B. in Wuppertal-Beyenburg, Leichlingen und am Eschbach in Solingen-Unterbürg. Da Hochwasserschutzthemen an Bedeutung gewinnen werden, wird eine Bündelung der Aufgaben in einer Fachgruppe „Technischer Hochwasserschutz/Ufermauern“ erfolgen.

Um die aktuell rund 50 Sanierungs- und Bauprojekte strukturiert und ressourcenoptimiert abwickeln zu können, wurde im vergangenen Jahr ein bereichsübergreifendes einheitliches Projektmanagement eingeführt. Die entwickelten Vorlagen zur Abstimmung des Projektumfanges, der Berichterstattung, Risikobewertung und Ressourcenplanung haben sich bei der Projektbearbeitung als sehr hilfreich herausgestellt.

Um die Herausforderungen der Zukunft erfolgreich zu meistern, werden wir uns weiter personell verstärken und alle Mitarbeiter*innen intensiv im Projektmanagement auf einheitliche Standards schulen. Sehr positiv ist, dass alle unsere Mitarbeiter*innen mit viel Flexibilität, Engagement und Herzblut an die komplexen Aufgaben herangehen und ihren persönlichen Beitrag zu einer effizienten Projektabwicklung leisten.



*Bernadette Godart
Bereichsleiterin Managementsysteme (bis 31.10.23),
Referentin GB Personal, Soziales und Zentrale Dienste*

Die Managementsysteme wurden weiter optimiert.

Im Energiemanagement wurde eine neue Strombeschaffungsstrategie aufgebaut. Das Bilanzkreismodell betrachtet ab 2024 den gesamten Wupperverband als eine Einheit für die Stromerzeugung bzw. den -verbrauch.

Im Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement erarbeitete der Wupperverband mit anderen Verbänden ein standardisiertes Verfahren, um klimaschädliche Treibhausgase zu bilanzieren. Zudem entwickelten die Verbände gemeinsam ein Konzept zu Handlungsempfehlungen im Fall eines großflächigen Stromausfalls.

Im Asset Management wurde abschließend ein Werkzeug als Entscheidungshilfe für Reinvestitionen bei Kläranlagen, Talsperren und Hochwasserrückhaltebecken erstellt.

Im Februar 2023 haben wir erfolgreich die externe Überprüfung des Technischen Sicherheitsmanagements für Kläranlagen und Kanäle absolviert. Die Audits im Energiemanagement nach DIN EN ISO 50001 und in der Zertifizierung Entsorgungsfachbetriebe wurden Ende 2022 ebenfalls erfolgreich bestanden.

Als zukünftige Entwicklung wurde ein Konzept für ein integriertes Management entwickelt, das in den kommenden Jahren spezifiziert und schrittweise in die Organisation eingeführt werden soll. Ein weiteres Projekt ist die Fortschreibung unseres Notfallmanagements, das einzelne Notfallszenarien wie Gewässerverschmutzung, Starkregenereignisse und Hochwasser in einem Konzept zusammenfassen wird.

Arbeitgebermarketing

Seit Beginn des Jahres haben wir unsere Personalmarketingaktivitäten deutlich ausgebaut und sind seitdem u. a. bei LinkedIn, Xing, kununu und Azubiyo in den relevanten sozialen Netzwerken aktiv. Besonders hervorzuheben sind dabei die Resultate bei kununu, einer Plattform, bei der Mitarbeitende ihr Unternehmen bewerten. Mit 4,16 von 5 Sternen und einer Weiterempfehlungsrate von 100 % heben wir uns hier deutlich in der Branche und vielen Arbeitgebern der Region ab. Zudem konnten wir die Zugriffszahlen auf knapp 10.000 verdoppeln, was auch zeigt, dass der Wupperverband ein gefragter Arbeitgeber ist. Über LinkedIn vermitteln wir ein Bild von den vielfältigen Aufgaben und den Menschen des Wupperverbandes. Bisher haben 24 Beiträge zu rund 9.280 Ansichten geführt. Die Anzahl der Interessenten ist auf 160 gewachsen. Erklärtes Ziel ist es, die Zahlen weiter zu erhöhen und Mitarbeitende zu sogenannten Corporate Influencern zu machen. Gemeinsam mit der Stabsstelle Information, Medien und Öffentlichkeitsarbeit haben wir begonnen, Testimonial-Bilder zu unseren Ausbildungsberufen zu erstellen. Unsere Auszubildenden sind somit als Gesichter des Wupperverbands z.B. in den Stellenanzeigen und den überarbeiteten Karriereseiten als Aushängeschild für den Wupperverband zu sehen.



Onboardingkultur etablieren

Der Austritt der geburtenstarken Jahrgänge in die Rente, eine höhere Flexibilität am Arbeitsmarkt oder auch geänderte Vorstellungen bezüglich des eigenen Erwerbslebens führen auch beim Wupperverband zu einer erhöhten Dynamik in der Belegschaft. Damit verbunden ist die vermehrte Einstellung neuer Mitarbeiter*innen – von ca. 10 Neueintritten 2013 zu rund 70 Neueintritten im Jahr 2023.

Damit die neuen Kolleg*innen sich beim Wupperverband von Anfang an gut aufgehoben fühlen, wurden verschiedene Maßnahmen zum Onboarding etabliert bzw. intensiviert. Der Prozess beginnt mit der Zusage bzw. Annahme des Arbeitsvertrages und geht über die ersten Arbeitstage bis hin zur langfristigen Integration nach erfolgreich absolvierter Probezeit.

Zum einen wurden Arbeitsschritte standardisiert, wie z.B. die IT-technische Einrichtung des Arbeitsplatzes, die räumliche Ausstattung oder die Erst-Unterweisung vor Ort. Mittels Checklisten, automatisierten Mailings und Einarbeitungsplänen als Hilfsmittel können die Fachbereiche ihre neuen Kolleg*innen noch besser in bestehende Teamstrukturen und Abläufe einbinden.

Zum anderen ist die persönliche Ansprache noch stärker in den Fokus gerückt, sei es durch Kontakthalten im Vorfeld des ersten Arbeitstages, die persönliche Begrüßung aller Neuen im Rahmen gemeinsamer Termine und Besuchen von Anlagen oder das Willkommenspaket mit den wichtigsten Utensilien.

Die begonnenen Maßnahmen werden weiter optimiert und sollen neben anderen Bausteinen, wie z.B. dem Portfolio der unternehmensweiten „Benefits“, dazu beitragen, die am besten geeigneten Mitarbeiter*innen für die wasserwirtschaftlichen Aufgaben beim Wupperverband zu finden und zu binden.

Ausbildungskonzept

Mit Ausbildungsstart im August 2023 wurden einige Änderungen im Ausbildungskonzept implementiert. So profitierten die sechs neuen Auszubildenden vom erweiterten Onboarding, das sich nun über drei Azubi-Start-Tage erstreckt. Nach einem Frühstück mit dem Vorstand und der obligatorischen Vorstellung der Aufgaben und Organisation des Wupperverbandes können die Auszubildenden in verschiedenen Workshops u. a. zu den Themen „Relaxed in die Ausbildung“ und „Azubiknigge“ Rüstzeug für ihren Eintritt ins Berufsleben mitnehmen. Nach den Besichtigungen einer Kläranlage und einer Talsperre stellen Auszubildende der oberen Jahrgänge ihre Bereiche vor und geben den Azubis Tipps für ihre Lehrzeit mit auf den Weg. Ein sportliches Abschlussevent mit den Auszubildenden aller Jahrgänge und ein anschließendes Grillen mit den Ausbildern rundet den Einstieg beim Wupperverband ab.

Durch regelmäßige Workshops und Betriebsbesichtigungen über den gesamten Ausbildungsverlauf ermöglichen wir, dass die Auszubildenden einen Blick über den Tellerrand werfen und den Verband sowie die Wasserwirtschaft in der ganzen Vielfalt kennenlernen.

Außerdem möchten wir die Vernetzung fördern und durch eine professionelle Ausbildung die Bindung an den Wupperverband stärken. Ergänzend zur Ausbildung in den Betrieben soll das Konzept sicherstellen, dass die jungen Menschen nicht nur fachlich, sondern auch persönlich optimal ausgebildet werden.

Ein weiterer wichtiger Aspekt des neuen Ausbildungskonzeptes ist die stärkere Ausrichtung der Ausbildung an der mittelfristigen Personalplanung und damit einhergehend eine systematische und frühzeitige Planung der Übernahme von Auszubildenden.



Ausbildungsbörse in Wuppertal

Für 2024 sind 12 Ausbildungsplätze ausgeschrieben. Mit unserer Präsenz bei der Wuppertaler Ausbildungsbörse ist der Startschuss für das Azubi-Recruiting 2024 gefallen. Im Herbst und Winter werden wir bei weiteren Messen, Börsen und Schulveranstaltungen teilnehmen und für die Ausbildung beim Wupperverband werben. Durch diese frühzeitige Aktivität wollen wir uns die besten Talente sichern.

Einführung von MS 365

Die Lotus Notes Mail- und Informationssystem-Plattform stand uns viele Jahre als zuverlässige und wirtschaftliche IT-Lösung zur Verfügung. Das System bildete für die interne Kommunikation und für die Digitalisierung von Arbeitsschritten (Workflows) eine solide Basis. Leider wurde das Produkt nicht mehr im Hinblick auf die heutigen Kommunikationsanforderungen weiterentwickelt. Im Zuge der Umsetzung unserer Digitalisierungsstrategie haben wir uns daher nach Alternativen umgesehen. Wir haben uns dazu entschieden, für die digitale Zusammenarbeit zukünftig Cloud-Technologien der Microsoft-Welt einzusetzen.

Am Anfang des Projektes waren umfangreiche datenschutzrechtliche und sicherheitsrelevante Fragestellungen bei der Cloudnutzung zu klären. Gemeinsam mit dem Personalrat, den Datenschutzbeauftragten, dem Informationssicherheitsbeauftragten und dem Bereich Personal haben wir Lösungen erarbeitet, die alle Belange berücksichtigen, damit wir diesen Schritt in die Cloud gehen können.

Als ersten Teilprojekt haben wir im März 2023 das persönliche Mail-, Aufgaben- und Adressmanagement von Lotus Notes zu Outlook 365 migriert. Darauf folgte die Migration der Videokonferenzlösung von GoToMeeting zu Microsoft Teams. Mittlerweile ist auch der Neuaufbau von komplexen Bereichs- und Funktionskalendern erfolgt. Unsere Mitarbeiter*innen haben diesen Umstellungsprozess positiv unterstützt und die neue Oberfläche sowie die neuen Funktionen schnell in ihre Arbeitsprozesse integriert.

Nun steht das nächste große Teilprojekt mit der Einführung von Microsoft Teams an. Erste kleine Bausteine, wie z. B. der Einsatz von Microsoft Teams als zentraler Chat-Client über alle dienstlichen Plattformen hinweg, haben sich etabliert und die bisherigen Tools abgelöst.

Die aktuelle Herausforderung besteht nun darin, die Möglichkeiten der neuen Kommunikationslösungen sukzessive an die organisatorischen und projektbezogenen Zielgruppen zu übergeben. Neben den technischen Aspekten und individuellen Bedürfnissen werden dabei natürlich auch die Anforderungen des Wupperverbandes hinsichtlich einer nachhaltigen und revisionsfähigen Informationsplattform berücksichtigt. Unterstützt werden wir dabei aktiv von unseren Digitallotsen. Diese tragen mit dazu bei, die digitale Zusammenarbeit auf ein neues Niveau zu heben und den Mitarbeiter*innen das Arbeiten mit den neuen Tools zu erleichtern. Die Palette an kleinen und großen Apps aus der Microsoft 365 Cloud helfen uns dabei, die Anforderungen an dezentrale Arbeitsplätze auch in der Zukunft sicher und zuverlässig zu erfüllen.

Cybersicherheit erhöhen

Die zunehmende Anzahl von Cyberangriffen auf Unternehmen, öffentliche Einrichtungen und Privatpersonen spiegelt die aktuell kritische Cybersicherheitslage in Deutschland wider und stellt auch für den Wupperverband eine immer größere Herausforderung dar. Deshalb

Kläranlagen gehören zur kritischen Infrastruktur.



ist es wichtig, dass rechtzeitig vorbeugende Maßnahmen zur Abwehr und Behandlung von Angriffen umgesetzt werden, um die Resilienz fortwährend zu erhöhen. Hinzu kommen rechtliche Anforderungen, die den Wupperverband als Betreiber kritischer Infrastrukturen verpflichten, Maßnahmen zum Schutz der Systeme und Netzwerke zu ergreifen.

Vor diesem Hintergrund haben wir gemeinsam mit den technischen Bereichen die Systeme zur Früherkennung von Cyberangriffen ausgebaut und diese vor kurzem mit so genannten Penetrationstests auf Schwachstellen extern untersuchen lassen. Ziele dieser Tests waren, etwaige Sicherheitslücken aufzuspüren und die Sicherheit einzelner Systemkomponenten zu überprüfen.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf Schulungs- und Sensibilisierungsmaßnahmen. Hierzu führen wir individuelle Sicherheitstrainings mit den Mitgliedern unserer Sicherheitsorganisation durch und bereiten den Wupperverband auf aktuelle Bedrohungen und Angriffsszenarien vor. Darüber hinaus werden unsere Prozesse zur Aufrechterhaltung der Informationssicherheit sukzessive weiterentwickelt und regelmäßig auf ihre Wirksamkeit hin überprüft. Als Nächstes steht das KRITIS-Audit für 2024 auf dem Prüfplan.

Multiprojektmanagement

Die Sanierung von Kläranlagen und Talsperren, die naturnahe Gestaltung von Gewässern, Forschungsvorhaben oder die Migration zu SAP S/4 HANA, all dies sind zentrale Vorhaben und Aufgaben des Wupperverbandes und werden in Form von Projekten abgewickelt. Die Projekte sind einerseits sehr vielfältig und andererseits in Art und Umfang hoch komplex.

Zur weiteren Steigerung der Effizienz der Projektabwicklung und von angrenzenden Prozessen haben wir mit der Einführung des Multiprojektmanagements, also der übergeordneten Steuerung und Überwachung des Projektportfolios, einen wesentlichen Schritt getan. Dazu wurde der Projektlebenszyklus von Projektantrag bis -abschluss verbindlich und verbandsweit einheitlich geregelt, Rollen im Projektmanagement beschrieben sowie Prozesse dazu definiert.

Eine wesentliche Rolle spielen hierbei die Projektstatusberichte, die kurz und prägnant die aktuelle Situation in den Projekten hinsichtlich der Termine, Kosten, Risiken und Inhalte darstellen. Diese Berichte werden in regelmäßigen Abständen durch die Projektleitungen erstellt bzw. aktualisiert. Hieraus entsteht dann eine Gesamtübersicht über das Projektportfolio für die Unternehmensführung und bildet so die Grundlage zur Steuerung des Projektportfolios.

Ebenso stellt der Umgang mit Abweichungen in Projekten, wie z.B. Termin- und Kostenplänen, als auch die Änderung von Projektumfängen eine grundlegende Aufgabe im Projektmanagement dar. Dazu haben wir ein verbindliches Vorgehen im Änderungsmanagement beschrieben, durch das jede Abweichung vollumfänglich durch die Projektleitungen analysiert und dargestellt wird. Auf dieser Basis können fundierte Entscheidungen durch die Führungsebene getroffen werden.

Weitere Aufgabe des Multiprojektmanagements ist die zentrale Pflege von projektbezogenen Daten, wie Stammdaten, Kosten- und Termininformationen. Hierzu verwenden wir seit einigen Jahren die Software Prevero. Dieses Tool wird mit Einführung des Multiprojektmanagements weiterentwickelt, um auch hier weitere Effizienzsteigerung zu erzielen und für mehr Transparenz in den Projekten zu sorgen.



Forschung und Innovation

Der Klimawandel und die notwendigen Anpassungsstrategien sind Kernthemen der Wupperverbandsarbeit – auch auf dem Gebiet der Forschung. Über das Projekt Bergisches Hochwasserschutzsystem 4.0 (HWS 4.0), das in diesem Jahr die Förderzusage erhielt, wird ausführlich auf Seite 23 berichtet. Den Folgen des Klimawandels begegnen, wie im HWS 4.0, ist die eine Seite. Die andere Seite, die wir mit Forschungsaktivitäten begleiten, ist zu versuchen, die Ursachen einzudämmen. Dazu gehört die Erforschung der Methanemission aus Talsperren und Stauseen.

Methanemissionen aus Stauseen

Stauseen weltweit emittieren große Mengen des Treibhausgases Methan (CH_4). Methan hat bezogen auf einen Zeitraum von 100 Jahren ein 80-mal höheres Treibhausgaspotenzial als CO_2 . So tragen Stauseen zum Klimawandel bei. Im Rahmen mehrerer Forschungspro-

jekte wurde von 2019 bis 2022 durch die Projektpartner Technische Hochschule Köln, Universität Landau und D-Sediment GmbH eine Emissionsbilanz für die Wupper-Vorsperre aufgestellt. Der Wupperverband hat die Langzeit-Emissionsmessungen und Modellversuche an der Wupper-Vorsperre begleitet. Die Untersuchungen haben ergeben, dass die Wupper-Vorsperre etwa 2,8 Tonnen Methan pro Jahr emittiert. Im Rahmen der Forschungsprojekte wurde eine Modellanlage entwickelt, die eine kontinuierliche Sedimentverlagerung mit einer gezielten Entnahme des in den Stauseesedimenten gespeicherten Methangases kombiniert. Mit dem so entnommenen Gas konnte dann in einem umgerüsteten Generator Strom erzeugt werden. Die entwickelte Modellanlage bietet den ersten Ansatz, ein nachhaltiges Sedimentmanagement mit einer Reduktion der Treibhausgasemissionen aus Stauseen zu kombinieren. Für einen zukünftigen Einsatz der Anlage ist weitere Forschung und Entwicklung, vor allem im Bereich der Gasverwertung, notwendig.

Methangasernte an der Wupper-Vorsperre



Spurenstoffentfernung aus Abwasser bleibt aktuell

Ein weiteres aktuelles Projekt, das Mitte 2023 gestartet ist, beschäftigt sich mit einer neuen Technologie zur Entfernung von Spurenstoffen, z. B. Rückständen von Medikamenten oder Chemikalien, aus Abwasser. Die Technik verbindet die Adsorption von Spurenstoffen an ein kohleähnliches Material mit der Oxidation der Stoffe vor Ort durch den Einsatz elektrischer Energie. Technikgeber ist ein britisches Unternehmen.

Das Projekt wird aus Mitteln der Abwasserabgabe des Landes NRW gefördert und seitens der Bezirksregierung Köln und des LANUV begleitet. In einer ersten Laborphase steht die Optimierung des Verfahrens – vor allem hinsichtlich des Energieverbrauches – im Vordergrund. Ab 2024 wird es dann auf der Kläranlage Hückeswagen im Pilotmaßstab getestet.

Energiemanagement

Für den Wupperverband als Betreiber großer Anlagen und Erzeuger von Strom und Wärme aus erneuerbaren Energien ist das Energiemanagement seit vielen Jahren von hoher Relevanz. Seit 2015 ist unser Energiemanagement nach ISO 50.001 zertifiziert. Die Zielsetzung ist, energieautark zu werden, bzw. mehr Strom auf den Anlagen zu erzeugen, als wir zum Betrieb benötigen. Dieses Ziel erfährt durch die Energiekrise und steigende Kosten einerseits und durch die aktuelle Diskussion um die neue Kommunalabwasserrichtlinie andererseits zusätzliche Bedeutung.

Das Energiemanagement umfasst verschiedene Bausteine:

- Eigenerzeugung steigern, z. B. durch eine zweite Wasserkraftanlage an der Wupper-Talsperre, Ausbau der Fotovoltaikanlagen oder der Co-Vergärung in Faulbehältern, um die Klärgasmenge für die Blockheizkraftwerke zu erhöhen
- Energieverbrauch von Aggregaten senken, z. B. durch die neuen Bändeindicker der Kläranlage Buchenhofen
- Optimierte Beschaffung von Energie

Zentraler Bedeutung kommt ab dem Jahr 2024 dem Bilanzkreismodell zu. Dabei werden die relevanten Stromverbrauch- und Stromerzeugungsanlagen des Wupperverbandes in einem Bilanzkreis geführt. So kann die an den Talsperren durch Wasserkraftanlagen erzeugte Strommenge zu einer Kläranlage durchgeleitet werden, die gerade diese Strommengen benötigt. Dadurch nutzt die Kläranlage den regenerativ erzeugten Strom und kann auf den teureren Fremdstrombezug aus dem Netz verzichten. Mit dem Bilanzkreismodell erfolgt daher eine Gesamtbetrachtung von Stromerzeugung und Stromverbrauch über die verschiedenen Anlagen des Wupperverbands hinweg.



Kläranlage Hückeswagen, Faulbehälter

10 Jahre Umweltnetzwerk

Eine erfolgreiche Partnerschaft feiert in diesem Jahr Jubiläum. Seit 10 Jahren setzen die Biologischen Stationen im Wuppergebiet und der Wupperverband gemeinsam auf unseren Flächen und Anlagenstandorten Projekte um. So leisten die Partner einen wichtigen Beitrag zum Artenschutz im Wuppergebiet und für eine artenreiche Umwelt. Lokal handeln, biologische Vielfalt fördern und dem Verlust von Tier- und Pflanzenarten entgegenwirken – so lautet die Devise.

In unserem Flussgebietsmanagement, das Wasserwirtschaft von der Quelle bis zur Mündung ganzheitlich und in Kooperation mit Partnern bearbeitet, ist die Vernetzung mit den Fachleuten der Biologischen Stationen zum Thema Artenvielfalt / Biodiversität ein wichtiger Baustein. In der Kooperation sind die Biologischen Stationen Ennepe-Ruhr Kreis, Mittlere Wupper, Oberberg und Rhein-Berg, die NABU-Naturschutzstation Leverkusen-Köln und das Naturschutzzentrum Märkischer Kreis vernetzt.

Die Zusammenarbeit umfasst vielfältige Projekte an unseren Anlagenstandorten:

An der Wupper-Talsperre beispielsweise werden Flächen durch Mahd oder Beweidung mit Schafen gepflegt, Lebensräume für Amphibien entwickelt, heimische Gräser und Pflanzen gesät, Nisthilfen für Vögel und Insektenhotels erstellt, Fledermausquartiere gefördert und erhalten.

Die Kläranlagen wurden einem Öko-Check unterzogen, damit auch eine technische Anlage Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten bietet. Die Biologischen Stationen erstellen Kartierungen und Gutachten und beraten uns mit ihrem biologischen Know-how rund um die verschiedenen Lebensräume „zu Wasser und zu Land“. Sie unterstützen bei der Umweltbildung unserer Belegschaft, setzen Qualifizierungslehrgänge für Kanusport im FFH-Gebiet „Wupper von Leverkusen bis Solingen“ um, erstellen Poster und Texte zu Artenschutzthemen und vieles mehr.

Bei einem Veranstaltungsprogramm zum Jubiläum, das 10 Exkursionen umfasste, konnten die Bürger*innen unsere gemeinsame Arbeit näher kennen lernen und Artenvielfalt und Artenschutz vor ihrer Haustür erleben.

Öffentlichkeitsarbeit

In 2023 konnten wir die Bandbreite der Wupperverbands-Themen wieder auf vielfältige Weise präsentieren, durch Führungen auf Anlagen, z. B. auf Kläranlagen bei Wuppertal 24 h live sowie zum Welttoilettentag im November, bei Vorträgen und Fachveranstaltungen wie dem Symposium Flussgebietsmanagement und bei Veranstaltungen und Aktionstagen in unseren Mitgliedsgemeinden sowie bei Partner-Organisationen, u.a. Station Natur und Umwelt und Junior Uni.

Beim Kinderfest im Grünen Zoo Wuppertal zum Beispiel gab es großen Besucherandrang an unserem Stand. Hier konnten kleine und große Besucher*innen hautnah Bewohner der Wupper sehen, z. B. den Signalkrebs oder Kleinstlebewesen.

Der September stand im Zeichen von unverDHÜNNt. Dieses seit 2007 bewährte Format an der Großen Dhünn-Talsperre haben wir gemeinsam mit dem Rheinisch-Bergischen Kreis, :aqualon e.V., Das Bergische und weiteren Partnern in diesem Jahr weiter entwickelt. Vom 5. bis zum 17. September konnten interessierte Besucher*innen bei den unverDHÜNNt-Projekttagen rund um die zweitgrößte Trinkwassertalsperre Deutsch-



lands etwas entdecken und erleben, was normalerweise nicht sichtbar oder zugänglich ist. In insgesamt 50 Veranstaltungsangeboten für alle Altersgruppen und Interessen reichte das Themenspektrum von Talsperrenbewirtschaftung, Technik und Wasseraufbereitung über Forst- und Landwirtschaft, Artenreichtum und Artenschutz, Klimawandel und Anpassung an Klimafolgen bis hin zu Kultur und Geschichte im Dhünntal. Neben Exkursionen und Besichtigungen gab es auch Yoga auf dem Staudamm und Urban Sketching.

Ein weiteres wichtiges Thema unserer Öffentlichkeitsarbeit waren Filmclips, z. B. zum Projekt „Neue Bandeindicker in der Kläranlage Buchenhofen“ und „Niedrigwasseraufhöhung“ im Rahmen des Zukunftsprogramms Hochwasserschutz.

Das derzeit umfangreichste Projekt ist die Neuausrichtung des Intranets. Aktuell stellen wir unser früheres System auf Sharepoint um und entwickeln ein Social-Intranet. Das gemeinsame Projekt mit Teamkolleg*innen aus der Informationstechnik und der Öffentlichkeitsarbeit ist Bestandteil der Einführung von MS 365 und startete im Sommer in die Umsetzung.

Zunächst wurde mit dem Dienstleister das Gerüst für Bereiche und Stabsstellen des Wupperverbandes aufgebaut. Inzwischen werden sukzessive die Inhalte der rund 30 Organisationseinheiten in Sharepoint überführt. Damit die Kolleg*innen die Entwicklung ihres neuen Intranets mitverfolgen können, wurde es bereits freigeschaltet. Bis September 2024 sollen alle Inhalte übertragen sein.



Beteiligungen

Wupperverbandsgesellschaft für integrale Wasserwirtschaft mbH

Die WiW mbH ist zu 100 % Tochtergesellschaft des Wupperverbandes. Sie verfügt über ein fundiertes verfahrenstechnisches und betriebswirtschaftliches Wissen, das sie u. a. für die Weiterentwicklung bestehender Kläranlagen einsetzt. Hierbei bearbeitet die WiW mbH das breite Spektrum von Simulationsstudien bis zur Ausbauplanung. Im Jahr 2023 lagen die Schwerpunkte auf Simulationsstudien u. a. für die Kläranlagen Paderborn, Leverkusen und Hamburg, der Entwicklung von Konzepten zur Klärschlammensorgung für den Entsorgungsverband Saar und die EGK Krefeld sowie der Funktionsbeschreibung für die biologische Stufe der größten Luxemburger Kläranlage in Beggen.

Die WiW mbH befasste sich zudem weiter mit der Ein-

führung von 4. Reinigungsstufen zur Spurenstoffelimination für die kommunalen Kläranlagen Chemnitz, Brebach und Homburg.

Klassifizierung von kommunalen Kläranlagen

Die erweiterte Klassifizierung der kommunalen Kläranlagen nach ihrer Ausbaugröße ist sinnvoll, da sie die Abwasserreinigung standardisiert und bundesweit gleiche Bedingungen für den Bau und den Betrieb der technischen Anlagen schafft.

Für eine Reihe aktueller Fragestellungen, wie beispielsweise die Erhöhung des Ressourcennutzungspotenzials, die Reduzierung der Spurenstoffemissionen oder der Gesundheitsrisiken, greift eine rein BSB5-basierte Klassifizierung, die nur die Sauerstoffbelastung infolge der zugeführten organischen Belastung des Abwassers betrachtet, allerdings zu kurz. Im Rahmen eines vom

Umweltbundesamt beauftragten Projektes arbeitet die WiW mbH gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Karlsruhe, und dem Institut für Wasser und Gewässerentwicklung (IWG) am KIT, Karlsruhe, daher an der Entwicklung neuer Ansätze zur Klassifizierung kommunaler Kläranlagen. Die Ansätze sollen anhand von Daten, die von der Deutschen Vereini-



gung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) auf Bundesebene und auf Landesebene für Baden-Württemberg zur Verfügung gestellt werden, und Daten des Wupperverbandes für die regionale Ebene eines Flusseinzugsgebietes mit zunehmendem Detaillierungsgrad des Dateninputs geprüft werden.

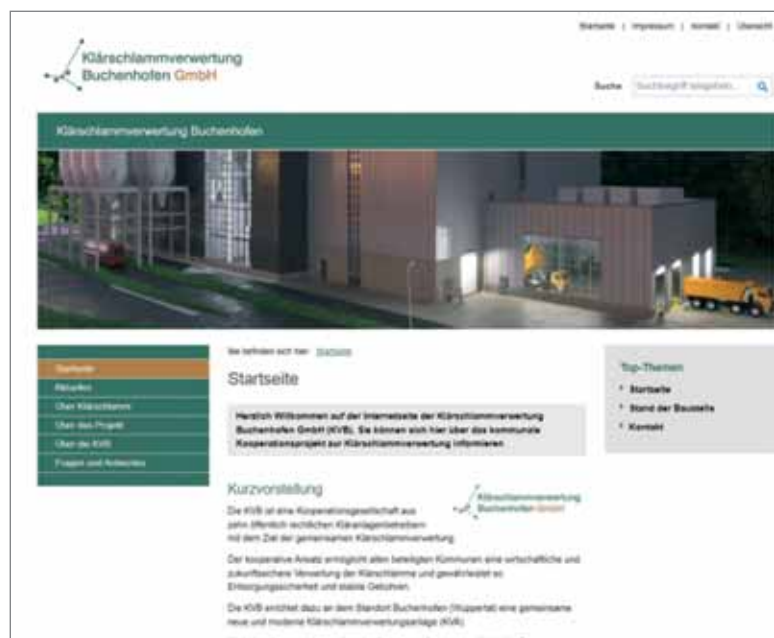
Der methodische Ansatz einer Neuklassifizierung wird parallel in Stakeholder-Workshops unter Beteiligung von Politik, Wissenschaft und Gesellschaft erörtert. Dies ist vor dem Hintergrund der erforderlichen Investitionen für die Einführung neuer Techniken der Abwasserreinigung, den verbundenen Betriebskosten und der Lenkungswirkung von zukünftigen Förderprogrammen von besonderer Bedeutung.

Reststoffentsorgung im Kreis Warendorf

Die Kommunen Telgte, Ostbevern, Everswinkel, Beelen, Aalen, Warendorf und Oelde (Kreis Warendorf) sind Mitglieder der KVB in Wuppertal.

Die sieben genannten Kommunen beabsichtigen, die auf den von ihnen betriebenen Kläranlagen anfallenden Mengen an Rechengut, Sandfanggut und Klärschlämmen in dem Zeitraum ab 2024 bis zur Inbetriebnahme der zentralen Verbrennungsanlage zum Jahresende 2028 über eine gemeinsame Ausschreibung und Vergabe der zugehörigen Leistungen einer geordneten Entsorgung zuzuführen.

Die WiW mbH unterstützt die Kommunen im Auftrag der TEO AöR in Telgte mit der Aufbereitung der Datengrundlage und der Durchführung des Vergabeverfahrens in allen Teilschritten von der Auftragsbekanntmachung über die Angebotsbewertung bis zum Abschluss des Vergabeverfahrens.



www.kvb-buchenhofen.de

Klärschlammverwertung Buchenhofen GmbH

Der Gesellschafterkreis der 2019 gegründeten Klärschlammverwertung Buchenhofen GmbH (KVB) besteht inzwischen aus den Stadtentwässerungsbetrieben der Städte Düsseldorf und Münster sowie dem Aggerverband, dem Bergisch-Rheinischen Wasserverband und dem Wupperverband, den Stadtentwässerungsbetrieben der Städte Ahlen, Bergisch Gladbach, Oelde, dem Abwasserbetrieb Warendorf und dem Abwasserbetrieb TEO AöR (Gemeinschaftsunternehmen der Stadt Telgte und der Gemeinden Everswinkel, Ostbevern und Beelen). Der Wupperverband ist an der GmbH mit 23,15 % der Anteile beteiligt. Die Zielsetzung dieser Kooperation ist, ab Ende 2028 eine neue hochmoderne Klärschlammverbrennungsanlage am Wuppertaler Standort Buchenhofen zu betreiben. Die Vorteile der Kooperation sind Entsorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und die Einhaltung höchster Umweltstandards.

Diesem Ziel ist die KVB in 2023 ein bedeutendes Stück nähergekommen. Im Dezember 2022 wurde nach intensiver Vorarbeit und Absprache der Genehmigungsantrag bei der Bezirksregierung Düsseldorf eingereicht. Im Rahmen dieses Verfahrens erfolgte auch eine Beteiligung der Öffentlichkeit. Da es keine Einwendungen gab, konnte auf einen Erörterungstermin verzichtet werden. Der Abschluss des Genehmigungsverfahrens ist voraussichtlich im letzten Quartal 2023 zu erwarten.

Die Ausführungsplanung für die neue Anlage wird zum Jahresende 2023 in wesentlichen Teilen abgeschlossen sein. Die KVB liegt damit gut im zwischen den Gesellschaftern verabredeten Terminplan.

Gemäß der in der Satzung der KVB festgelegten Meilensteine haben die Gesellschafter am Ende der aktuellen Leistungsphase ein bedingtes Kündigungsrecht, sofern nach Abschluss der Ausführungsplanung das Entsorgungsentgelt für die Klärschlammverwertung eine vereinbarte Obergrenze überschreitet.

PhosRec – Aschelager sind errichtet.



In den nächsten Gremiensitzungen des Wupperverbandes sowie auch in der Aufsichtsratssitzung und Gesellschafterversammlung der KVB stehen somit erneut wichtige Weichenstellungen für das Vorhaben der gemeinsamen Klärschlammverbrennungsanlage an.

PhosRec Phosphor-Recycling GmbH

Die PhosRec Phosphor-Recycling GmbH wurde 2020 von fünf öffentlich-rechtlichen Wasserverbänden mit dem Zweck gegründet, die ab dem Jahr 2029 bzw. 2032 vorgeschriebene Phosphorrückgewinnung gemeinsam umzusetzen. Die Gründung der GmbH steht im Zusammenhang zum ebenfalls 2020 gestarteten Forschungsprojekt AMPHORE (Regionales Klärschlamm- und Aschen-Management zum Phosphorrecycling für einen Ballungsraum).

Das Verbundprojekt AMPHORE wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) innerhalb der Fördermaßnahme „Regionales Phosphor-Recycling“ (RePhoR)“ unterstützt. RePhoR ist Teil des BMBF-Rahmenprogramms „Forschung für Nachhaltige Entwicklung“ (FONA3). AMPHORE ist über insgesamt fünf Jahre angelegt und wird vom BMBF mit insgesamt rund 8,7 Mio. Euro gefördert.

Nach umfangreichen Planungsarbeiten hat die PhosRec die Genehmigung zum Bau und Betrieb der Phosphor-Rückgewinnungsanlage in Bottrop erhalten. Der Genehmigungsbescheid wurde am 15. März 2023 durch die Bezirksregierung Münster übermittelt und veröffentlicht. Damit konnte auch mit dem Bau der Multifunktionshalle und der Errichtung der Anlage begonnen werden. Viele der Anlagenkomponenten sind bereits

montiert, die Arbeiten an der Halle sind inzwischen weitgehend abgeschlossen. Die Inbetriebnahme der Anlage ist für Ende 2023 vorgesehen. Das Produkt der Recyclinganlage wird Phosphorsäure sein, die anschließend in der Düngemittelherstellung oder der chemischen und metallverarbeitenden Industrie eingesetzt werden kann.

Bergische Wasser- und Umweltlabor GmbH

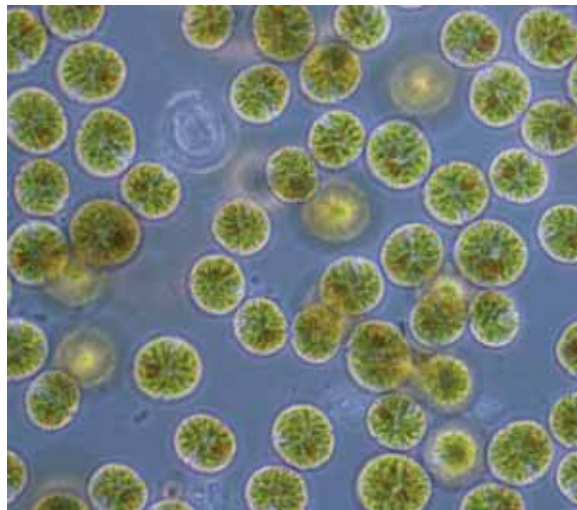
Die Bergische Wasser- und Umweltlabor GmbH (bwl) ist zu gleichen Teilen eine Tochter des Wupperverbandes und der WSW Energie und Wasser AG.

Das bwl deckt eine große Bandbreite an limnologischen, biologischen und mikrobiologischen Fragestellungen sowie chemisch-physikalische Fragestellungen ab. Die Bandbreite der Untersuchungen und Analysen umfasst sowohl Wasser – mit Trink-, Oberflächen-, Grund-, Sicker-, Abwasser und Nutzwasser – sowie Feststoffe – Böden, Abfälle, weitere Stoffe – bis hin zu Stoffen für die Aufbereitung von Trinkwasser.

Die thematische und fachliche Zusammenarbeit sowie auch organisatorische Synergieeffekte zwischen bwl und den Organisationen WSW und Wupperverband wurden weiterentwickelt. Neben der Raumplanung für den Standort Dabringhausen ist die Zusammenarbeit der Limnologen im Rahmen der Laborkooperation ein weiteres Beispiel für die positive Entwicklung in der Vernetzung der Organisationseinheiten.

Neue Verordnungen und gesetzliche Regelungen wirken sich auch auf die Arbeit des bwl aus.

Das bwl verfügt bereits über eine Reihe von Akkreditierungen, um die Analytik für die neue Mantelverordnung



Gymnodinium sp.

– einer Zusammenfassung von Vorgaben der LAGA-Blätter, der Bundesbodenschutzverordnung und der Deponieverordnung – größtenteils abzudecken. 2024 erfolgt die Erweiterung der Akkreditierung, um die Verfahren nach Ersatzbaustoffverordnung und der neuen Trinkwasserverordnung zu vervollständigen. Die neue Trinkwasserverordnung legt mit neuen Grenzwerten den Fokus auf den Schutz der Verbraucher*innen. Das bwl hat hier zur Verfeinerung seiner Analytik ein neues Massenspektrometer im Einsatz.

Die Fortsetzung der Digitalisierungsprozesse ist ein weiteres Thema.

So wird z. B. über Austauschplattformen die Zusammenarbeit in der Laborkooperation organisiert, um Informationen und Daten zentral zwischen bwl und Wupperverband bereitzustellen.

Ambitionierter Endspurt vor der Europawahl – Die Umsetzung des „Green Deals“ und deren Auswirkungen auf die Wasserwirtschaft sowie Überblick über weitere Themen und Aktivitäten 2023

Die EU-Kommission hatte sich für den Wassersektor viel für die laufende Legislaturperiode vorgenommen. Angefangen bei der Überarbeitung der Trinkwasserrichtlinie, eine Null-Schadstoff-Strategie, eine Biodiversitätsstrategie, eine nachhaltige Chemikalienpolitik, gesteigerte und einheitliche Anforderungen für die Wiederverwendung von gereinigtem kommunalen Abwasser, Anforderungen zur Wiederherstellung der Natur und schließlich die Neufassung der Kommunalabwasserrichtlinie sowie die Überarbeitung der EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRRL) samt ihrer Tochterrichtlinien. Wo stehen wir ein halbes Jahr vor der nächsten Europawahl?

Kläranlage Hückeswagen



Die europäische Kommunalabwasserrichtlinie

Bereits im Oktober 2022 hatte die EU-Kommission nach intensiven Beratungen, Konsultationsverfahren, Konferenzen und Studien einen Richtlinienentwurf für eine neue Kommunalabwasserrichtlinie vorgelegt. Dieser soll die Ziele des „Green Deal“ unterstreichen und sieht auch im Abwassersektor eine Reduzierung der CO₂-Emissionen auf 55 % bis 2030 vor. Aus diesem Grund stehen neben den verschärften Anforderungen an die eigentliche Reinigungsleistung der Kläranlagen hinsichtlich der Reduzierung von Phosphor, Nährstoffen und Spurenstoffen auch die Reduzierung der Treibhausgasemissionen sowie eine verbesserte Energieeffizienz auf Kläranlagen im Vordergrund der noch laufenden Beratungen. Diese sehen nach derzeitigem Stand der Beratungen u.a. eine Spurenstoffelimination in Form einer 4. Reinigungsstufe zur Entfernung von Arzneimittelrückständen und weiteren Stoffen auf Kläranlagen, gestaffelt nach Größenklassen und mit abgestuften Fristen, vor. Finanziert werden soll der kostenintensive Transformationsprozess der 4. Reinigungsstufen durch eine sogenannte Erweiterte Herstellerverantwortung (EPR). Diese soll Verpflichtungen für Inverkehrbringer wie beispielsweise die Pharmaindustrie und die Kosmetikbranche enthalten, sich an der Finanzierung einer zusätzlichen Reinigungsstufe auf kommunalen Kläranlagen zu beteiligen.

Hier haben wir uns im laufenden Jahr in einer deutschlandweiten verbändeübergreifenden Initiative dafür eingesetzt, dass diese Finanzierungsmethode auch im



Jennifer Schäfer-Sack
Geschäftsführerin agw

parlamentarischen Verfahren enthalten bleiben und neben den Investitionskosten auch laufende Betriebskosten umfassen muss.

Nach Abstimmung in erster Lesung haben sich sowohl die Abgeordneten des Europa-Parlaments als auch der EU-Ministerrat für eine Beibehaltung der EPR ausgesprochen. Das ist ein großer Erfolg und eine deutliche Unterstreichung des Verursacherprinzips.

Ob sich zukünftig die Nationalstaaten ihrerseits an der Förderung der Unternehmen beteiligen müssen, ist derzeit noch in der Abstimmung. Es werden spannende Diskussionen im laufenden Trilog zwischen EU-Ministerrat, EU-Kommission und dem Parlament erwartet. Ob es bis zur Wahl im Mai 2024 zu einem Abschluss kommen wird, ist derzeit ungewiss.

Die Wasserverbände in NRW sehen sich an vielen Stellen bereits gut aufgestellt. Durch unseren Anspruch, innovativ voranzugehen, sehen wir Klimaschutz und Klimaanpassung als feste Bausteine unserer wasserwirtschaftlichen Aktivitäten.

Innerhalb der agw haben wir bereits gemeinsame Leitplanken für eine Bilanzierung der Treibhausgas-Emissionen auf Kläranlagen diskutiert.

Die Novelle der EU-WRRL und deren Tochterrichtlinien

Die EU-Kommission hat ein weiteres großes Gesetzespaket auf den Weg gebracht: Im Herbst letzten Jahres wurde ein Richtlinienentwurf zur Änderung der EU-WRRL, der Grundwasserrichtlinie und der UQN-Richtlinie (Umweltqualitätsnormen) im Bereich der Wasserpolitik veröffentlicht.

Darin sind einige Änderungsvorschläge, die die nordrhein-westfälische Wasserwirtschaft massiv betreffen könnten. Insbesondere die Berücksichtigung von Arzneimitteln in der Liste der prioritären Stoffe mit sehr niedrigen Umweltqualitätsnormen dürfte zu hohen Investitionen in den Wasserverbänden führen.

Die Wasserwirtschaftsverbände sind im Rahmen ihres gesetzlich festgelegten Aufgabenspektrums mit der Umsetzung der EU-WRRL im Bearbeitungsgebiet der nordrhein-westfälischen Anteile von Rhein und Maas betraut. In diesem Zusammenhang sind bereits zahlreiche und vielversprechende Projekte umgesetzt worden. Für die weitere nachhaltige und ausgewogene Verbesserung des objektiv vielfach noch nicht zufriedenstellenden Gewässerzustands ist uns der intensive fachliche Diskurs mit den Fachbehörden und dem NRW-Umweltministerium wichtig.

Vor allem im Zusammenhang mit der Umsetzung des 3. Bewirtschaftungsplans und des Maßnahmenprogramms in NRW ist es dringend geboten, seitens der Politik weitere Anstrengungen zu unternehmen. Insbesondere die langen Genehmigungszeiten und die Ver-

fügbaren Flächen müssen verbessert werden. Hier kann die geplante NRW-Wasserstrategie wichtige Impulse setzen.

Auch sollte die Finanzierung von Maßnahmen im Umsetzungsprozess ernsthaft ausgestaltet werden. Dazu gehört eine Aufstockung der WasEG-Gelder sowie die zügige Einführung des Förderprogramms ZunA als Nachfolgeprogramm für ResA II. Das Land NRW sollte sich darüber hinaus bei Bundesförderprojekten dafür einsetzen, dass die Wasserverbände antragsberechtigt sind, Gelder aus dem Aktionsplan Natürlicher Klimaschutz zu beantragen.

Umsetzung des 10-Punkte-Plans nach der Hochwasserkatastrophe

Neben kriegsbedingter Energieknappheit stellen auch Extremwetterereignisse wie Starkregen und Hitzeperioden die Regionen in NRW vor besondere Herausforderungen. Die Extreme werden sich zukünftig auch weiter verstärken. Insbesondere die Trockenjahre 2018, 2019 und 2020 sowie die extremen Starkregenniederschläge und die daraus resultierende Hochwasserkatastrophe in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz im Juli 2021 haben dies vor Augen geführt.

Grüner Hochwasserschutz und Gewässerentwicklung: Wupper in Laaken



Die Landesregierung hat eine Hochwasserkommission zur Umsetzung des 10-Punkte-Plans eingerichtet, in der auch die agw mit einem Vertreter eingebunden ist. Die Hochwasserkommission hat in diesem Jahr mehrmals getagt. Auf Initiative der agw wurden zwei Unterarbeitsgruppen eingerichtet, die sich mit der Hochwasserstatistik und der Ableitung von Bemessungsgrößen sowie mit landesweiten Empfehlungen für die Erstellung von Hochwasserschutzkonzepten befassen. Insbesondere die Ableitung von Bemessungsgrößen sollte risikobasiert erfolgen, da die pauschale Heranziehung des HQ100-Wertes zu unverhältnismäßig großen Schutzbauten führen würde, die in den meisten Fällen nicht notwendig sind.

Wir werden uns auch in Zukunft für eine Verbesserung des Hochwasserschutzes einsetzen und weiterhin an der Hochwasserkommission mitwirken.

Allerdings müssen deutlich mehr finanzielle Mittel als bisher für den Hochwasserschutz und die Klimafolgenanpassung bereitgestellt werden.

Weitere Anstrengungen im Bereich Eigenenergieerzeugung nötig

Nach der Betriebsmittelknappheit im vergangenen Jahr war die deutsche Wasserwirtschaft dieses Jahr durch die Auswirkungen des russischen Angriffskrieges insbesondere von einer drohenden Energieknappheit und damit einer Verteuerung des Strompreises betroffen. Die auf europäischer Ebene beschlossenen und in Deutschland umgesetzten Gesetze zur Energiepreiskontrolle wurden in den Wasserverbänden intensiv geprüft, insbesondere hinsichtlich des Unternehmensbegriffs.

Jetzt gilt es, vielleicht stärker als je zuvor, die Ausweitung der Eigenenergieerzeugung in den Verbänden sowie die Steigerung der Energieeffizienz weiter voranzutreiben. Dafür benötigen die Verbände mehr Beinfreiheit und optimierte Rahmenbedingungen. Wir setzen uns daher für eine Novelle der Verbandsgesetze ein.

Alle Positionen des Jahres 2023 sind unter www.agw-nw.de abrufbar. Dem Vorstand Ingo Noppen, dem ehemaligen Vorstand Georg Wulf und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Wupperverbands möchte ich auf diesem Weg danken. Die oben skizzierten Vorhaben sind nur durch einen intensiven Austausch zwischen unseren Mitgliedern und das Zurückgreifen auf die Expertise in den Häusern möglich.

Die Arbeitsgemeinschaft der Wasserwirtschaftsverbände NRW (agw) ist ein Zusammenschluss von 11 Wasserverbänden in NRW.



Sie decken insgesamt etwa zwei Drittel der Fläche des Landes NRW ab und betreiben 285 Kläranlagen mit rund 18 Mio. Einwohnerwerten, 37 Talsperren und sind für die Betreuung von rund 17.500 km Fließgewässer verantwortlich.

www.agw-nw.de

Das Wuppergebiet



Gremien

Verbandsrat

(Frauenanteil: 6 von 30)

	ordentliches Mitglied	stellvertretendes Mitglied
Städte und Gemeinden	Thomas Hahnel-Müller, Stadt Wuppertal	Dilek Engin, Stadt Wuppertal
	Bernd Hibst, stellv. Vorsitzender Verbandsrat, Stadt Leverkusen	Bernhard Marewski, Stadtverordneter, Stadt Leverkusen
	Anne Loth, Bürgermeisterin, Stadt Wipperfürth	Dirk Runge, Bürgermeister, Stadt Burscheid
	Frank Knoche, Stadt Solingen	Falk Dornseifer, Stadt Solingen
	Frank Meyer, Stadt Wuppertal	Hubert Leonard Nobis, Stadt Wuppertal
	Bernd Quinting, Stadtverordneter, Stadt Remscheid	Kai Kaltwasser, Stadtverordneter, Stadt Remscheid
Kreise	Christopher Schiefer, Kreistagsabgeord- neter, Rheinisch-Bergischer Kreis	Rainer Deppe, Rheinisch-Bergischer Kreis
Unternehmen und sonstige Träger der öffentlichen Wasserversorgung	Claudia Fischer, Vorsitzende Verbandsrat, WSW Energie & Wasser AG	Thomas Eimermacher, Energieversorgung Leverkusen GmbH & Co. KG
	Prof. Dr. Thomas Hoffmann, EWR GmbH	Andreas Schwarberg, Stadtwerke Solingen GmbH
Gewerbliche Unterneh- men, Anlagen- und Grundstückseigentümer	David Georg, 3M Deutschland GmbH	Arne Scheck, 3M Deutschland GmbH
Arbeitnehmervertreter	Sebastian Kollar, Wupperverband	Sven Dusso, Wupperverband
	Hans-Michael Reitz, Wupperverband	Sabine Lattau, Wupperverband
	Oliver Gerlach, Wupperverband	Stefan Jacobs, Wupperverband
	Henning Brust, ver.di *	Bernd Schuster, ver.di
	Silke Iffländer, ver.di *	Elisabeth Dieckmann, ver.di

* nicht im Beschäftigungsverhältnis zum Wupperverband

Delegierte in der Verbandsversammlung

Kreisfreie Städte, kreisangehörige Städte und Gemeinden	74
Unternehmen und sonstige Träger der öffentlichen Wasserversorgung	19
Gewerbliche Unternehmen, Grundstücke, Verkehrsanlagen und sonstige Anlagen	5
Landwirtschaftskammer NRW	1
	99

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

Vorstand

Ingo Noppen (seit 01.07.2023)

ständiger Vertreter des Vorstandes

Thomas Klein

Finanzausschuss

(Frauenanteil: 8 von 26)

ordentliches Mitglied

stellvertretendes Mitglied

Stephanie Barth-Krösche, WSW Energie & Wasser AG

Kai Friedrich, WSW Energie und Wasser AG

Dr. Christian Bockelmann, stellv. Vorsitzender Finanzausschuss, Erfurt & Sohn KG

Volker Stange, WKW Aktiengesellschaft

Dilek Engin, Stadt Wuppertal

Thomas Hahnel-Müller, Stadt Wuppertal

Uwe Sieg, Märkischer Kreis

Dr. Johannes Osing, Märkischer Kreis

Martina Gärtner, Stadtwerke Solingen GmbH

Norbert Feldmann, Stadtwerke Solingen GmbH

Wulf Riedel, Technische Betriebe Leverkusen

Martin Krampf, Bezirksvertreter, Stadt Leverkusen

Dirk Irlenbusch, Stadt Wermelskirchen

Ulrich Dippel, Stadt Radevormwald

Dr. Klaus Selber, Bayer Pharma AG

Dr. Claas Michalik, Bayer AG

Benjamin Missaoui, EWR GmbH

Anita Domogala, Wasserversorgungsverband Rhein-Wupper

Sabine Schyma, Energieversorgung Leverkusen GmbH & Co. KG

Tatjana Holopov, Energieversorgung Leverkusen GmbH & Co. KG

Martin Wegner, Technische Betriebe Solingen

Jörg Germer, Technische Betriebe Solingen

Simon Woywod, Stadt Radevormwald

Helga Lagotzky, Stadt Burscheid

Michael Zirngiebl, Vorsitzender Finanzausschuss, Technische Betriebe Remscheid

Daniela Ellili, Technische Betriebe Remscheid

Widerspruchsausschuss

(Frauenanteil: 3 von 14)

ordentliches Mitglied

Dominik Oster, Stadt Wuppertal, Eigenbetrieb WAW

N.N.

Mike Giera, EWR GmbH

Stefan Görgens, Bezirksregierung Düsseldorf

Lars Helmerichs, Rheinisch-Bergischer Kreis

Annemie Schmidt, ORR'in, Vorsitzende Widerspruchsausschuss, Bezirksregierung Düsseldorf

Volker Stange, WKW Automotive Erbslöh AG

stellvertretendes Mitglied

N.N.

Uwe Sieg, Märkischer Kreis

Stephanie Barth-Krösche, WSW Energie & Wasser AG

Dr. Michael Döpper, Bezirksregierung Düsseldorf

Oliver Knuf, Stadt Kierspe

Miriam Haarmann, ORR'in, Bezirksregierung Düsseldorf

Dr. Christian Bockelmann, Erfurt & Sohn KG

Investitions- und Bauausschuss

(Frauenanteil: 3 von 26)

ordentliches Mitglied

Norbert Feldmann, Stadtwerke Solingen GmbH

Jens Fischer, Stadt Remscheid

Darius Zydra, Axalta Coating Systems Germany GmbH

Tim Feister, Technische Betriebe Leverkusen

Markus Klemann, WSW Energie & Wasser AG

Thomas Hahnel-Müller, Stadt Wuppertal

Lars Helmerichs, stellv. Vorsitzender Investitions- u. Bauausschuss, Rheinisch Bergischer Kreis

Andreas Schröder, Vorsitzender Investitions- u. Bauausschuss, Stadt Hückeswagen

Roberto Usai, Wasserversorgungsverband Rhein-Wupper

Martin Wegner, Technische Betriebe Solingen

Klaus Weskott, Ferdinand Weskott GmbH

Peter Wittek, Energieversorgung Leverkusen GmbH & Co. KG

Karsten Migchielsen, Technische Betriebe Schwelm

stellvertretendes Mitglied

Martina Gärtner, Stadtwerke Solingen GmbH

Atessa Sadrai, Technische Betriebe Remscheid

Andrea Völkel, Axalta Coating Systems Germany GmbH

Sven Tahiri, Technische Betriebe Leverkusen

Dr. Frank Pieper, WSW Energie & Wasser AG

Klaus Lüdemann, Stadt Wuppertal

Sven Doogs, Rheinisch-Bergischer Kreis

Helmut Heidemann, Stadt Kierspe

Mike Giera, EWR GmbH

N.N.

Andreas Nürnberger, Salzgitter Mannesmann Stainless Tubes Deutschland GmbH

Stefan Keils, Energieversorgung Leverkusen GmbH & Co. KG

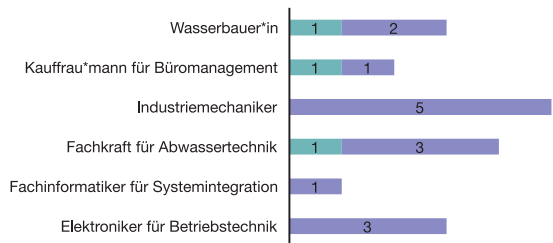
Tycho Kopperschmidt, Städt. Abwasserbetrieb Leichlingen

Personal

Mitglieder des Personalrates

- Hans-Michael Reitz (Vorsitzender)
- Sebastian Kollar (1. Vertreter)
- Sabine Lattau (2. Vertreterin)
- Sven Dusso
- Steffen Hesse
- Ralf Heuser
- Stefan Jacobs
- Karl-Peter Jäger
- Uwe Suhr

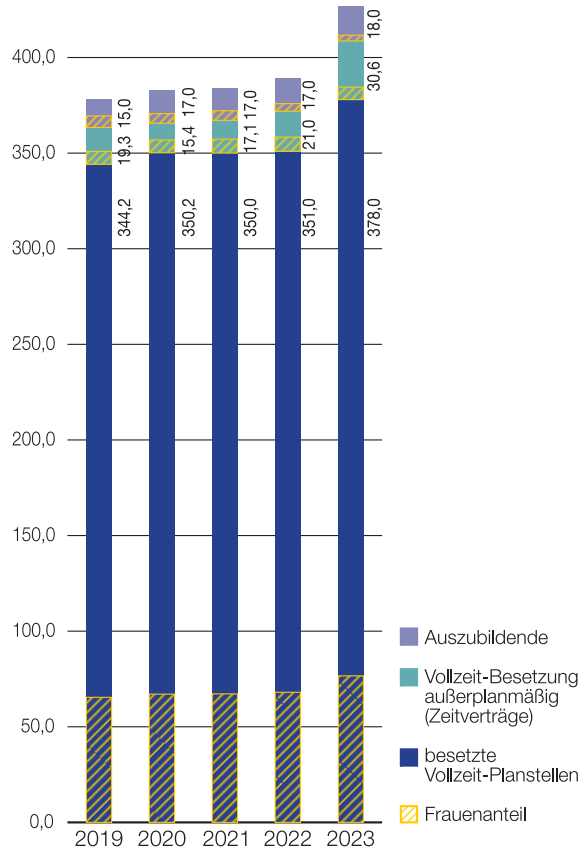
- Björn Wuttke Jugend- und Auszubildendenvertretung
- Frank Merx Schwerbehindertenvertreter
- Melanie Spies Gleichstellungsbeauftragte



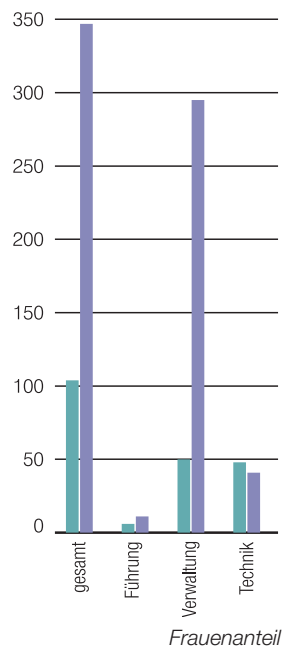
Auszubildende

■ Frauen
■ Männer

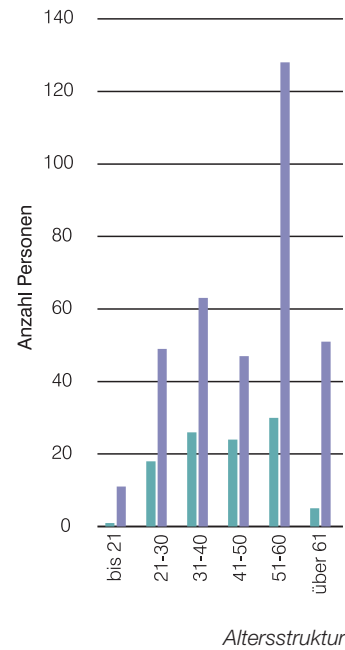
Die Schwerbehindertenquote beim Wupperverband beträgt 5,32 %.



Personalstärke in Vollzeit



Frauenanteil

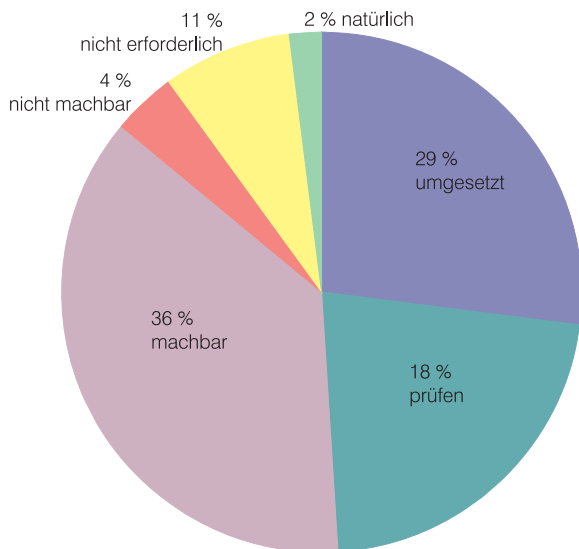


Altersstruktur

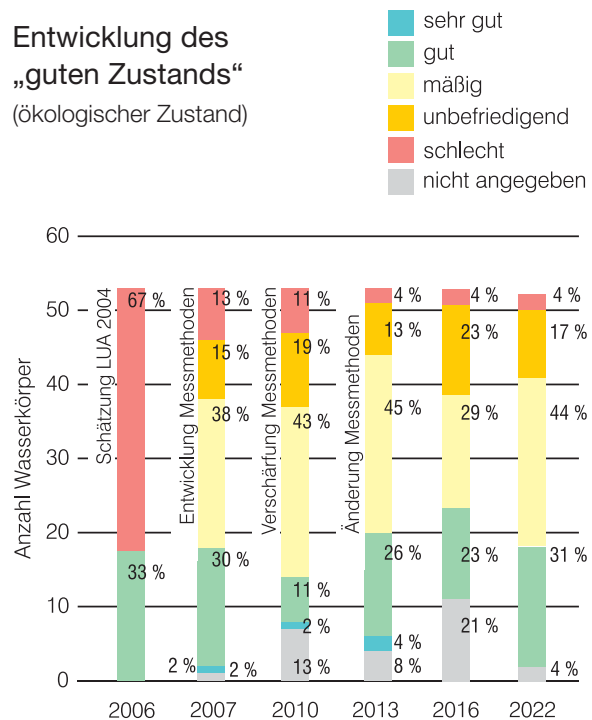
Gewässerpflege und -entwicklung

Kontrollen	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023 Jan.-Sept.*
883 Kontrollstellen *	9.827	10.062	6.939	8.977	6.662	6.391	6095	6269
26 HRB	431	401	352	394	355	320	306	624
17 Fischaufstiege *	146	132	80	120	109	78	60	103

Umsetzung der hydromorphologischen Maßnahmen aus dem Umsetzungsfahrplan
1224 Einzelmaßnahmen im Wuppergebiet



Entwicklung des „guten Zustands“
(ökologischer Zustand)



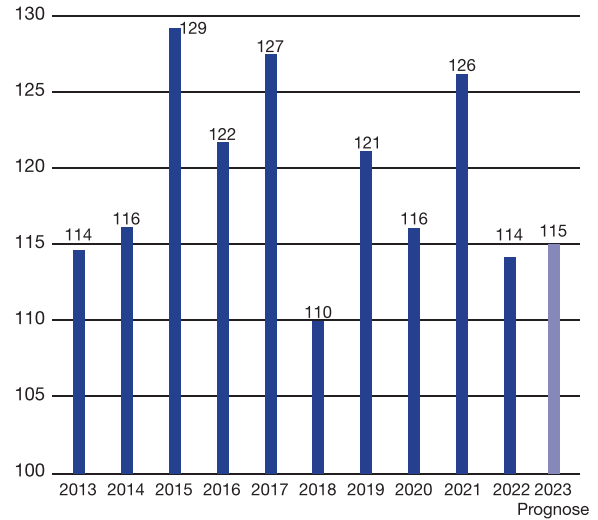
Offizielle Monitoring-Ergebnisse des Landes (LANUV)

Das Wuppergebiet liegt mit ca. 31 % Gewässern im guten Zustand weit über dem Bundesdurchschnitt von 10 %.

Da bei den Untersuchungen jeweils unterschiedliche Parameter gemessen wurden und aufgrund des Prinzips „one out all out“ immer der schlechteste Parameter den Ausschlag gibt, fallen die Ergebnisse in jedem Monitoring unterschiedlich aus.

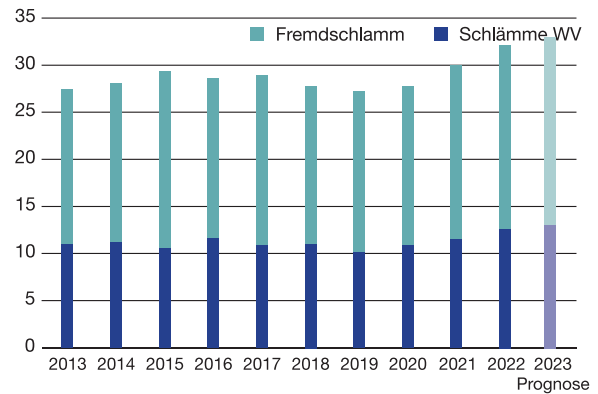
Abwasser

Klärwerke	11
Ausbaugröße [Einwohnerwerte]	1.457.450
Reinigungsleistung [%]	
CSB	98
BSB	95
N (Stickstoff)	94
P (Phosphor)	89
Monoklärschlamm- verbrennungsanlage	1



Gereinigtes Abwasser [Mio. m³]

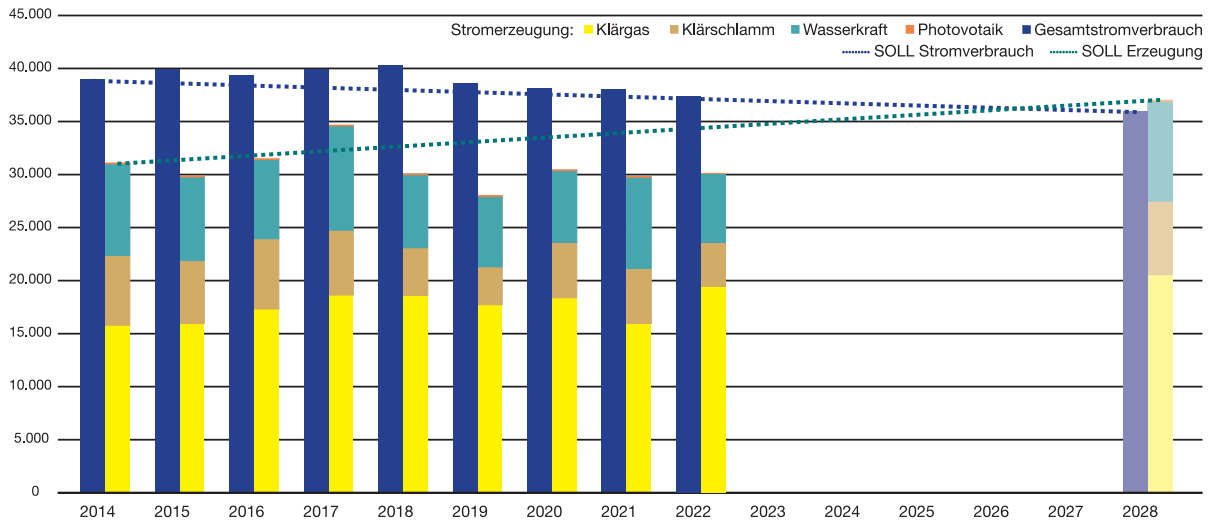
Sonderbauwerke		
Betrieb:	hoheitlich	im Auftrag
RÜB	43	-
RRB	14	3
SK	12	-
VB	-	7
RBF	2	3
RKB	1	3
Pumpwerke	5	7
Summen	77	23



Schlammverbrennung [1.000 Mg TR]

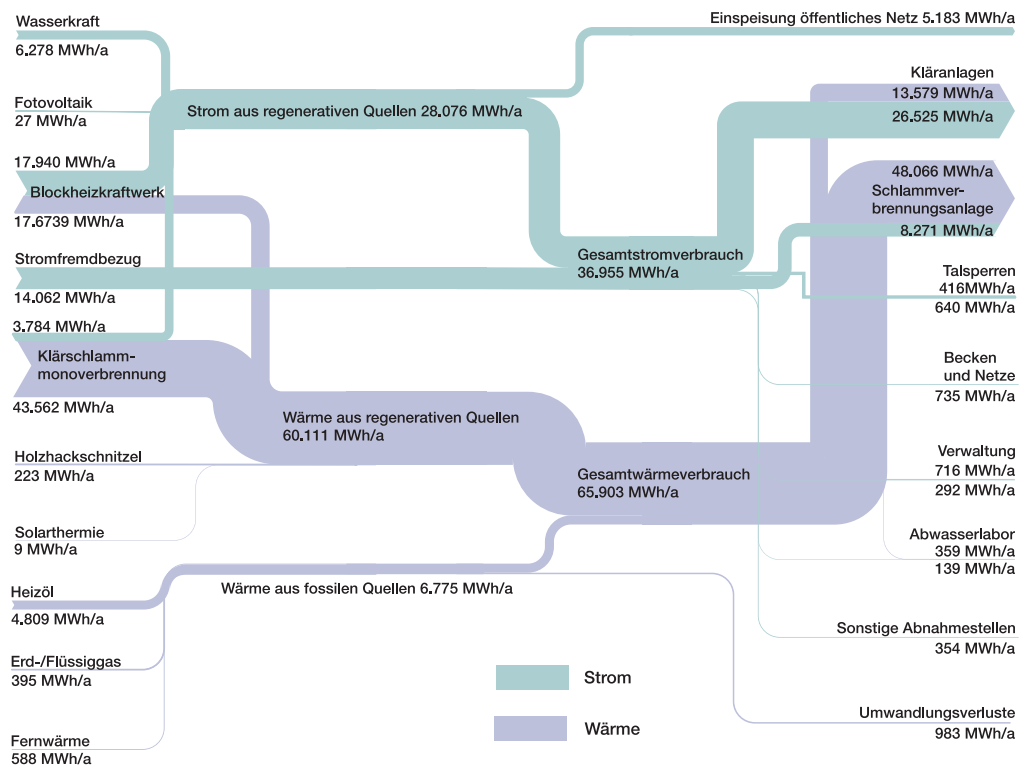
Sammler [km]	Freispiegelleitung	Druckleitung
hoheitlich	43,1	26,1
im Auftrag	126,8	2,2
Summen	169,9	28,3

Energie



Entwicklung von Stromverbrauch und Eigenerzeugung in MWh/a

Energiefluss: Energieerzeugung, Energiefremdbezug und Verbrauch im Wuppervverband



Talsperren

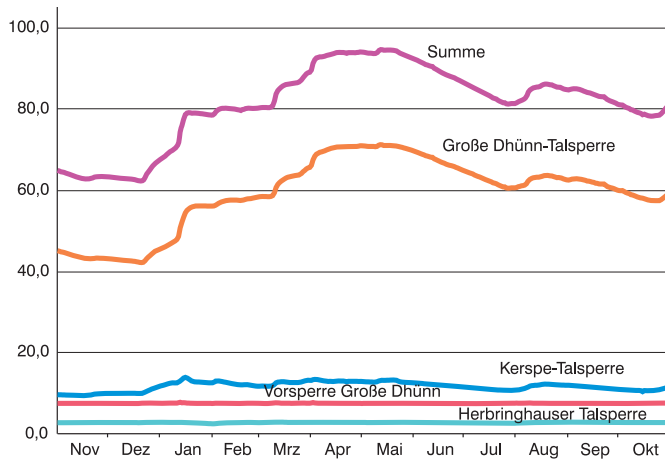
Wasserwirtschaftsjahr (WWJ) 2023

Mio. m³

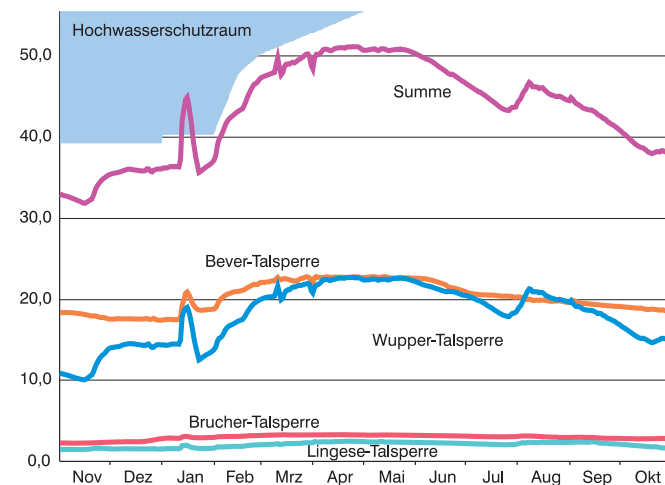
Niedrigwasseraufhöhung der Wupper durch die Wupper-Talsperre *	21,7
Niedrigwasseraufhöhung der Dhünn durch die Große Dhünn-Talsperre	7,7
Rohwasserentnahme aus der Großen Dhünn-Talsperre	35,7
Rohwasserentnahme aus der Kerspe-Talsperre	7,6
Rohwasserentnahme aus der Herbringhauser Talsperre **	3,1

* mit Zuschuss der weiteren Brauchwassertalsperren am Oberlauf der Wupper

** mit Zuschuss aus der Kerspe-Talsperre

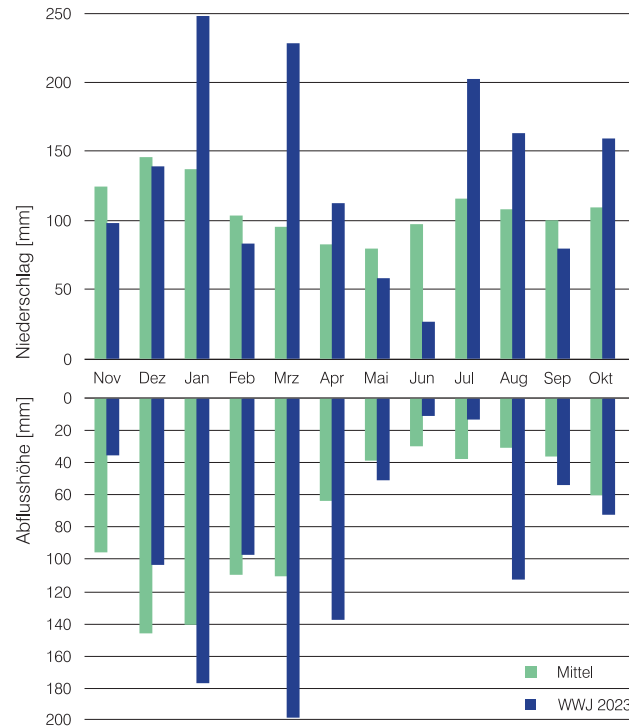


Füllung der Trinkwassertalsperren im WWJ 2023 [Mio. m³]



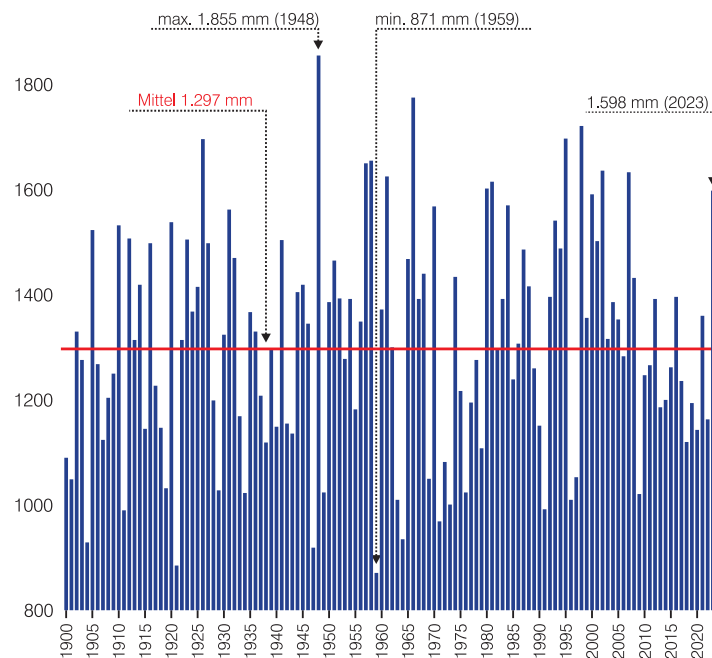
Füllung der Brauchwassertalsperren im WWJ 2023 [Mio. m³]

Niederschläge



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

Jahresniederschläge [mm = l/m²]
an der Bever-Talsperre



Finanzen

Angaben zur Form und Darstellung

Der Wupperverband stellt den Jahresabschluss „Wupperverband KöR“ zum 31.12.2022 nach den Vorschriften der Eigenbetriebsverordnung (EigVO) NRW in Verbindung mit den für große Kapitalgesellschaften geltenden Vorschriften des Handelsgesetzbuches auf. Er enthält die konsolidierten Abschlüsse des hoheitlichen Aufgabenbereichs und der Betriebe gewerblicher Art. Gemäß § 22 a Abs. 1 Wupperverbandsgesetz (WupperVG) sind für die Buchführung, die Kostenrechnung und den Jahresabschluss die §§ 19 Abs. 1 Satz 1, 2 erste Alternative, Abs. 2 und 3, 21, 22 Abs. 1, sowie 23, 24 der EigVO anzuwenden.

Vom Beibehaltungswahlrecht nach Art. 67 Abs. 3 EGHGB in Zusammenhang mit der erstmaligen Anwendung des Bilanzierungsmodernisierungsgesetzes (BilMoG) wird im Bereich einzelner Rückstellungen Gebrauch gemacht.

Die Gewinn- und Verlustrechnung ist nach dem Gesamtkostenverfahren gegliedert. Gemäß § 265 bzw. § 277 HGB wird das Gliederungsschema der Bilanz bzw. der Gewinn- und Verlustrechnung um einzelne Posten erweitert.

Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Die Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden haben sich gegenüber dem Vorjahr grundsätzlich nicht geändert. Bilanzierungswahlrechte werden nicht in Anspruch genommen.

Die immateriellen Vermögensgegenstände sind mit Anschaffungskosten, die Sachanlagen auf der Grundlage der Anschaffungs- und Herstellungskosten bewertet, wozu im nicht umsatzsteuerpflichtigen Bereich auch die gezahlte Vorsteuer zählt. Teile des Sachanlagevermögens sind mit Festwerten angesetzt. Die Herstellungskosten enthalten aktivierte Eigenleistungen in Form von Personalkosten für die im Rahmen der Projektentwicklung eingesetzten eigenen Mitarbeiter*innen sowie anteilige Verwaltungsgemeinkosten. Fremdkapitalzinsen sind dagegen nicht in die Herstellungskosten einbezogen. Erhaltene Investitionszuschüsse werden aktivisch abgesetzt.

Abschreibungen werden grundsätzlich linear über die betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauern vorgenommen. Voraussichtlichen dauernden Wertminderungen wird durch außerplanmäßige Abschreibung Rechnung getragen.

Die Bewertung der Anteile am verbundenen Unternehmen und der sonstigen Ausleihungen erfolgt grundsätzlich zu Nennwerten. Bei voraussichtlich dauernder Wertminderung erfolgt eine Abschreibung auf den niedrigeren beizulegenden Wert.

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 grundsätzlich zu Nennwerten angesetzt. Erkennbare Einzelrisiken werden durch entsprechende Einzelwertberichtigungen berücksichtigt.

Die liquiden Mittel werden zum Nominalwert angesetzt. Bei Guthaben in Fremdwährung erfolgt die Umrechnung zum Devisenkassamittelkurs am Abschlussstichtag gemäß § 256 a HGB.

Aktive Rechnungsabgrenzungen werden gebildet für Ausgaben vor dem Stichtag, soweit sie Aufwand für eine bestimmte Zeit nach diesem Stichtag darstellen.

Das Eigenkapital wird entsprechend den Bestimmungen des Wupperverbandsgesetzes in Verbindung mit der Satzung des Wupperverbandes gebildet.

Sonderposten werden aufgrund der Eigenart der Aufgaben des Wupperverbandes und der damit notwendigen bzw. zweckmäßigen Verwendung gebildet.

Die Rückstellungen werden mit dem nach vernünftiger kaufmännischer Beurteilung notwendigen Erfüllungsbeträgen angesetzt. Rückstellungen mit einer Restlaufzeit von über einem Jahr werden mit den von der Deutschen Bundesbank bekannt gegebenen laufzeitadäquaten Zinssätzen abgezinst. Künftige Kosten- und Preissteigerungen werden bei der Ermittlung des jeweils notwendigen Erfüllungsbetrages berücksichtigt.

Die Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen werden nach versicherungsmathematischen Gutachten auf der Grundlage der Richttafeln 2018 G von Klaus Heubeck ermittelt. Die Abzinsung des Erfüllungsbetrags erfolgt mit dem von der Deutschen Bundesbank veröffentlichten durchschnittlichen Marktzinssatz, der sich aus den vergangenen 10 Geschäftsjahren bei einer angenommenen Restlaufzeit von 15 Jahren ergibt (1,78 %). Der Unterschiedsbetrag zwischen dem Ansatz der Pensionsrückstellungen unter Bewertung mit dem siebenjährigen Durchschnittszinssatz und dem zehnjährigen Durchschnittszinssatz beträgt zum Abschlussstichtag 75.367 €.

Die Rückstellungen für Leibrentenverpflichtungen werden mittels der biometrischen Richttafeln 2018 G von Heubeck nach dem Teilwertverfahren unter Zugrundelegung eines Preistrends von 2,0 % und eines Rechnungszinssatzes von 1,44 % gemäß § 253 Abs. 2. Satz 2 HGB ermittelt.

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. Biometrische Rechnungsgrundlage sind die Richttafeln 2018 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 2,0 % eingerechnet. Als Rechnungszins wird vereinfachend der Zinssatz für eine mittlere Restlaufzeit von 15 Jahren (1,44 %) gewählt. Die Rückstellungen umfassen sämtliche Ansprüche sowohl der derzeitigen Pensionäre und der noch aktiven Anwärter in ihrer späteren Ruhephase als auch die Ansprüche von deren Hinterbliebenen auf Beihilfe im Krankheitsfall.

Aufgrund zu erwartender behördlicher Auflagen werden Rückstellungen für die Rekultivierung von Schlammflächen für die Kläranlagen Kohlfurth und Buchenhofen gebildet. Die geschätzten Kosten für die Aufbringung einer Auflast sowie die anschließende Rekultivierung der Flächen (52.000 m² bzw. 867.000 m²) werden gemäß § 253 Abs. 2 HGB abgezinst.

Zur Absicherung eines variabel verzinslichen Darlehens hat der Wupperverband in 2012 einen Zinsswap mit einer Gesamtlaufzeit von 40 Jahren abgeschlossen, wobei der Vertragspartner nach 20 Jahren einmalig ein einseitiges Kündigungsrecht hat. Während sich die gegenläufigen Zahlungsströme bis 2032 jeweils ausgleichen und somit nicht bilanziert werden, besteht für den ineffektiven Teil der Sicherungsbeziehung eine Rückstellung für drohende Verluste aus Derivatgeschäften, berechnet anhand von entsprechenden Zinsstrukturtabellen. Die Mark-to-market-Bewertung der Bank für den gesamten Zinsswap weist zum Bilanzierungsstichtag einen Marktwert in Höhe von 1.250.000,00 € zu Lasten des Wupperverbands aus. Der Stand des Darlehens und der Nominalwert des Zinsswaps betragen 15.800.000,00 €. Die Verbindlichkeiten sind mit ihrem Erfüllungsbetrag passiviert.

Die passiven Rechnungsabgrenzungsposten bilden Einnahmen vor dem Stichtag, die Erträge in den Folgeperioden betreffen.

Erläuterungen zur Bilanz

Anlagevermögen (1)

Die Entwicklung des Anlagevermögens im abgelaufenen Geschäftsjahr wird gesondert im Anlagenspiegel (Anlage 1) dargestellt.

Immaterielle Vermögensgegenstände (2)

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.

Anteile an verbundenen Unternehmen und Beteiligungen (3)

Der Wupperverband hält 100 % der Anteile an der Wupperverbandsgesellschaft für integrale Wasserwirtschaft mbH, Wuppertal. Das Stammkapital beträgt 52 T€. Das zum 31.12.2022 ausgewiesene Eigenkapital beläuft sich auf 313.621,04 €, der Jahresüberschuss für das Geschäftsjahr 2022 beträgt 9109,66 €.

Ausleihungen an verbundenen Unternehmen (4)

Der Wupperverband hat der KVB GmbH ein Gesellschafterdarlehen zur Verfügung gestellt, die Auszahlung der zweiten Rate in 2022 belief sich auf 671.296,00 €.

Beteiligungen (5)

Der Wupperverband ist an folgenden Unternehmungen beteiligt: Bergische Wasser- und Umweltlabor GmbH (50%) mit einer Einlage i.H.v. 512,5 T€, Klärschlammverwertung Buchenhofen GmbH (23,15%), hier beträgt die Einlage 649.530,06 € und an der Phosrec-Phosphor-Recycling GmbH (12,00 %) mit einer Einlage i.H.v. 152.344,80 €.

Sonstige Ausleihungen (6)

Neben unverzinsten Darlehen gegenüber Mitarbeitern für KFZ oder E-Bikes hat der Wupperverband mit Zustimmung der Verbandsgremien und der Aufsichtsbehörde langfristige Darlehen zu marktüblichen Konditionen an die IG Zeltplätze Bever-Talsperre e. V. (500 T€) und an die IG Zeltplätze Brucher-Talsperre e.V. (16 T€) sowie ein unverzinsliches Darlehen an das Jugend- und Sozialwerk Gotteshütte e.V., Hückeswagen, (113 T€) vergeben. Weiterhin enthält die Position eine langfristige Forderung an ein Mitglied für eine abgeschlossene Baumaßnahme, der Darlehensverbindlichkeiten in gleicher Höhe gegenüberstehen (6.908 T€).

Forderungen (7)

Die Forderungen beinhalten hauptsächlich Forderungen aus Lieferungen und Leistungen. Sämtliche Forderungen sind im Folgejahr fällig.

Sonstige Vermögensgegenstände (8)

Der Posten enthält i. W. Forderungen gegen Beitragszahler (300 T€), Erstat-

tungsansprüche gegenüber verschiedenen Unternehmen (448 T€), Forderungen aus Erstattungsansprüchen aus Haftpflichtschäden (160 T€), sowie gegenüber dem Finanzamt aus der Umsatzsteuer (375 T€).

Rechnungsabgrenzungsposten (9)

Der aktive Rechnungsabgrenzungsposten enthält überwiegend abgegrenzte Zahlungen für Wartungs- und Supportverträge der IT.

Eigenkapital (10)

Das buchmäßige Eigenkapital des WV beträgt 88.054.379,98 €. Hierunter weist der Wupperverband u.a. ein Stammkapital für den Hoheitlichen Aufgabenbereich aus, das gemäß Beschluss der Mitgliederversammlung vom 05.12.2002 im Zuge der Anpassung an den EURO auf 20.000 T€ festgelegt wurde, sowie die bei Gründung des BgA Trinkwasserbeschaffung und -bereitstellung verbuchte Eigenkapitalausstattung (7.871 T€).

Die Gewinnrücklagen entfallen im Hoheitlichen Aufgabenbereich auf einen allgemeinen Rücklagenteil, der nach dem Beschluss der Verbandsversammlung 2.642 T€ beträgt, auf drei Beitragsausgleichsrücklagen für die genossenschaftlich veranlagten Geschäftsbereiche (34.071 T€), die zur Verstärkung der Beitragsentwicklung dienen, sowie auf zwei Sonderrücklagen (26.774 T€). Die Gewinnrücklage im BgA Erneuerbare Energien beträgt 1.002 T€. Hinzu kommen im BgA Trinkwasserbeschaffung und -bereitstellung Rücklagen, die sich aus der BilMoG-Umstellung ergeben haben (28 T€).

Sonderposten aus Zuschreibung des Anlagevermögens (11)

Der Sonderposten aus Zuschreibungen des Anlagevermögens bleibt unverändert.

Sonderposten Investitionszuwendungen gemäß § 10 AbwAG (12)

Soweit dem WV die von der Bez.-reg. Düsseldorf festgesetzten Schmutzwasserabgaben nach Vorschriften des Abwasserabgabengesetzes aufgrund von getätigten Investitionen verrechnet werden, erfolgt die Einstellung des entsprechenden Betrages in den Sonderposten für Investitionszuschüsse nach § 10 AbwAG. Der Sonderposten wird entsprechend der unterstellten 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.

Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen (13)

Der Wupperverband bildet Rückstellungen für unmittelbare Pensionsver-

pflichtungen für ehemalige Vorstände/Geschäftsführer und deren Hinterbliebenen nach beamtenähnlichen Regelungen.

Steuerrückstellungen (14)

Die Steuerrückstellungen betreffen die Körperschaftsteuer einschließlich Solidaritätszuschlag.

Sonstige Rückstellungen (15)

Die sonstigen Rückstellungen in Höhe von 34.187 T€ bestehen überwiegend aus Verpflichtungen für die Niederschlags- und Schmutzwasserabgabe 2020 - 2022 (6.800 T€), für Rekultivierungsmaßnahmen von Schlammalagerflächen (6.797 T€), für Personalkosten (6.790 T€), z.B. Beihilfeverpflichtungen, Langzeitkonto, Altersteilzeit sowie die Leistungs- und Erfolgsprämie, für Sedimenträumungen der Talsperren (3.285 T€), für fehlende Eingangsberechnungen (2.825 T€, bestehen überwiegend aus Verpflichtungen für das Wasserentnahmeentgelt), Wiederaufforstung (2.395 T€) und für Drohverluste aus Derivatgeschäften (2.485 T€).

Verbindlichkeiten (16)

Die Entwicklung der Verbindlichkeiten nach Restlaufzeiten ist gesondert dargestellt.

Die Verbindlichkeit gegenüber Mitgliedern beinhaltet die Rückerstattung an verschiedene Wasserversorgungsunternehmen (3.287 T€), sowie Verbindlichkeiten aus einzelveranlagten Maßnahmen (6.978 T€), sowie aus Verbindlichkeiten Abwasserabgabe (2.152 T€).

Sonstige Verbindlichkeiten (1.511 T€) entfallen i. W. auf Abwasserabgaben Niederschlagswasser (386 T€), abgerufene Zuwendungen gegenüber verschiedenen Zuwendungsgebern (503 T€), für die noch keine entsprechend hohen Aufwendungen angefallen sind, kreditorische Debitoren (335 T€).

Erläuterungen zur Gewinn- und Verlustrechnung, Umsatzerlöse

Mitgliedsbeiträge (17)

Die Mitgliedsbeiträge belaufen sich im abgelaufenen Geschäftsjahr auf 93.086 T€.

Sonstige Umsatzerlöse (18)

Sonstige Umsatzerlöse entfallen i. W. auf die Vergütung für die Mitverbrennung von Klärschlämmen (3.841 T€), auf das Rohwasserentgelt (3.783 T€), auf zweckgebundene Zuwendungen (1:592 T€) und auf Erlöse aus Stromverkäufen (866 T€).

Sonstige betriebliche Erträge (19)

Die sonstigen betrieblichen Erträge beinhalten i. W. den Kostenanteil der Wassergüte- an die Wassermengenwirtschaft (3.369 T€), Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen (5.034 T€) sowie Erträge aus der Auflösung der Sonderposten (958T€).

Personalaufwand (20)

Der Wupperverband beschäftigt im Jahresdurchschnitt 436 Arbeitnehmer*innen sowie 19 Auszubildende. Von den beschäftigten Arbeitnehmer*innen entfallen 252 auf Angestellte sowie 184 auf gewerbliche Arbeitnehmer. Von den Mitarbeiter*innen sind 359 in Vollzeit tätig.

Abschreibungen (21)

Im Berichtsjahr werden außerplanmäßige Abschreibungen auf das Betriebsgebäude an der Bever-Talsperre (68 T€) wegen den zu erwartenden kürzeren Nutzungsdauern vorgenommen.

Zinsen und ähnliche Aufwendungen (22)

Neben den lang- und kurzfristigen Zinsen für Darlehen in Höhe von 2.770 T€ enthält die Position insbesondere Avalprovisionen, die im Rahmen der US-Sonderfinanzierung anfallen (177 T€), sowie den Zinsanteil für die langfristigen Rückstellungen (115 T€).

Ergänzende Angaben**Haftungsverhältnisse**

Zum Bilanzstichtag bestehen keine Haftungsverhältnisse aus Bürgschafts- oder Patronatserklärungen.

Nicht in der Bilanz enthaltene Geschäfte

Nicht in der Bilanz enthaltene Geschäfte beschränken sich auf Erfüllungsübernahmeverträgen im Zusammenhang mit den Cross-Border-Leasing Transaktionen (25.816 T€). Mit einer Inanspruchnahme ist nicht zu rechnen, da 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.

Sonstige finanzielle Verpflichtungen

Neben geringfügigen Verpflichtungen aus Miet- und Leasingverträgen für Kraftfahrzeuge und Bürogeräte ist der Wupperverband erhebliche finanzielle Verpflichtungen durch die Beauftragung fremder Dritter im Rahmen von Investitionsprojekten und Instandhaltungsmaßnahmen (28.900 T€) eingegangen.

Gesamthonorar des Abschlussprüfers

Für das Geschäftsjahr 2022 wird vom Abschlussprüfer ein Gesamthonorar in Höhe von 44.145,28 € berechnet, das in voller Höhe die Abschlussprüfungsleistungen betrifft.

Vorschlag Ergebnisverwendung

Der Vorstand wird der Verbandsversammlung am 07.12.2023 folgende Beschlüsse zur Verwendung des Jahresergebnisses vorschlagen.

Für den Buchungskreis Hoheitlicher Aufgabenbereich:

Der Jahresfehlbetrag im Geschäftsbereich Kläranlagen / Sammler und Entsorgung in Höhe von 2.142.070,56€ soll der Beitragsausgleichsrücklage entnommen werden.

Der Jahresüberschuss im Geschäftsbereich Sonderbauwerke in Höhe von 450.000 € soll auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Der Jahresüberschuss beträgt im Geschäftsbereich Talsperren/Stauanlagen 471.062,93 €, davon werden der Sonderrücklage „Panzer-Talsperre“ 84.421,45 € zugeführt, die Restsumme der Beitragsausgleichsrücklage.

Der Jahresfehlbetrag im Geschäftsbereich Gewässerunterhaltung beträgt 1.097.198,58 €. 26.723,67 € werden der Beitragsausgleichsrücklage entnommen und 1.070.474,91 dem Verlustvortrag zugewiesen.

Der Jahresüberschuss im Geschäftsbereich Gewässerausbau/ Hochwasserschutz in Höhe von 52.331,66 € soll auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Der Jahresüberschuss des Betriebs gewerblicher Art Erneuerbare Energien in Höhe von 6.476,97 € soll auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Der Jahresüberschuss des Betriebs gewerblicher Art Talsperrenbetrieb in Höhe von 168,24 € soll auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Wupperverband – Körperschaft des öffentlichen Rechts

Bilanz

Aktiva [EURO]	31.12.2022	31.12.2021
A. Anlagevermögen (1)		
I. Immaterielle Vermögensgegenstände (2)		
1. entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	7.179.594,33	6.994.016,83
II. Sachanlagen		
1. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte mit Geschäfts-, Betriebs- und anderen Bauten	43.432.648,57	43.790.040,57
2. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte mit Wohnbauten	403.669,69	441.449,69
3. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte ohne Bauten	44.468.510,60	46.059.171,11
4. Bauten auf fremden Grundstücken	55.101,00	63.918,00
5. technische Anlagen, Maschinen und sonstige Betriebsanlagen	237.263.083,15	242.806.945,15
6. Betriebs- und Geschäftsausstattung	4.894.789,31	4.573.553,31
7. geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	15.303.599,52	16.065.817,21
	345.821.401,84	353.800.895,04
III. Finanzanlagen		
1. Anteile an verbundenen Unternehmen (3)	52.000,00	52.000,00
2. Ausleihungen an verbundenen Unternehmen (4)	925.926,00	254.630,00
3. Beteiligungen (5)	1.327.042,01	1.314.374,86
4. sonstige Ausleihungen (6)	7.564.212,28	8.135.660,90
	9.869.180,29	9.756.665,76
	362.870.176,46	370.551.577,63
B. Umlaufvermögen		
I. Vorräte		
1. Hilfs- und Betriebsstoffe	1.056.218,27	552.189,52
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände		
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (7)	1.758.696,23	841.042,11
2. Forderungen gegen Mitglieder	389.303,39	101.273,61
3. Forderungen gegen verbundene Unternehmen	99.375,74	56.080,91
4. sonstige Vermögensgegenstände (8)	1.208.676,64	394.980,45
	3.456.052,00	1.393.377,08
III. Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten	3.298.145,47	10.119.302,30
	7.810.415,74	12.064.868,90
C. Rechnungsabgrenzungsposten (9)	105.474,54	45.472,83
Summe Aktiva	370.786.066,74	382.661.919,36

Wupperverband – Körperschaft des öffentlichen Rechts

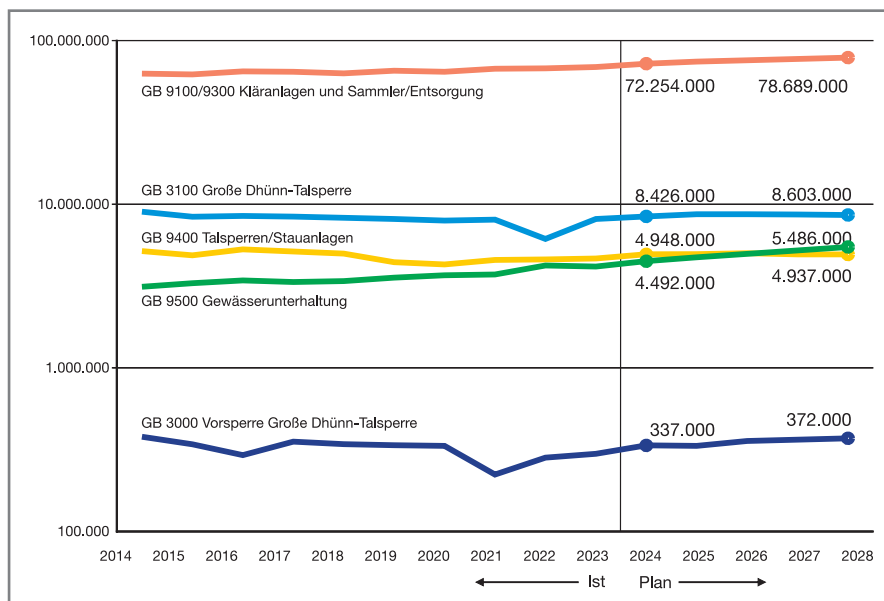
Bilanz

Passiva [EURO]	31.12.2022	31.12.2021
A. Eigenkapital (10)		
I. Eigenkapitalausstattung	20.000.000,00	20.000.000,00
II. Eigenkapitalausstattung der Betriebe gewerblicher Art	7.870.642,08	7.870.642,08
III. Gewinnrücklagen	64.518.069,56	69.324.839,50
IV. Verlustvortrag	-2.075.102,32	-1.849.901,06
V. Jahresüberschuss / Jahresfehlbetrag (-)	-2.259.229,34	-5.031.971,20
	88.054.379,98	90.313.609,32
B. Sonderposten aus Zuschreibungen des Anlagevermögens (11)	1.108.846,79	1.108.846,79
C. Sonderposten für Investitionszuwendungen gemäß § 10 AbwAG (12)	4.646.241,60	5.604.384,60
D. Rückstellungen		
1. Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen (13)	3.060.136,00	3.242.782,00
2. Steuerrückstellungen (14)	10.256,00	7.757,00
3. sonstige Rückstellungen (15)	34.187.168,72	36.326.201,84
	37.257.560,72	39.576.740,84
E. Verbindlichkeiten (16)		
1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	219.362.123,38	230.950.855,39
2. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	6.336.204,06	7.733.335,52
3. Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	0,00	0,00
4. Verbindlichkeiten gegenüber Mitgliedern	12.509.183,70	5.857.262,71
5. sonstige Verbindlichkeiten	1.511.526,51	1.516.884,19
	239.719.037,65	246.058.337,81
Summe Passiva	370.786.066,74	382.661.919,36

Wupperverband - Körperschaft des öffentlichen Rechts

Gewinn- und Verlustrechnung

[EURO]	2022		2021	
1. Umsatzerlöse				
a) Mitgliederbeiträge (17)	93.086.004,32		96.749.041,43	
b) sonstige Umsatzerlöse (18)	14.210.527,15	107.296.531,47	12.600.822,94	109.349.864,37
2. andere aktivierte Eigenleistungen		1.324.404,13		623.563,25
3. sonstige betriebliche Erträge (19)		11.848.506,81		8.252.621,75
- davon Auflösung Sonderposten € 958.143,00; Vorjahr € 1.641.765,59				
- davon Erträge aus der Währungsumrechnung € 35.085,20; Vorjahr € 39.827,45				
4. Materialaufwand				
a) Aufwendungen für Hilfs- und Betriebsstoffe	13.265.150,23		10.396.772,29	
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	39.317.099,40	52.582.249,63	42.837.891,95	53.234.664,24
5. Personalaufwand (20)				
a) Löhne und Gehälter	26.693.255,96		25.909.933,07	
b) soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	7.729.530,61	34.422.786,57	7.627.276,63	33.537.209,70
- davon für Altersversorgung € 2.298.727,99; Vorjahr € 2.372.181,93				
6. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen (21)		20.995.058,44		22.248.676,66
7. sonstige betriebliche Aufwendungen		11.584.999,64		10.753.406,73
- davon Aufwendungen aus der Währungsumrechnung € 0,00; Vorjahr € 4.973,06				
8. Erträge aus anderen Wertpapieren und Ausleihungen des Finanzanlagevermögens		164.380,24		120.236,25
9. sonstige Zinsen und ähnliche Erträge		9.301,31		1.860,91
10. Zinsen und ähnliche Aufwendungen (22)		3.136.679,88		3.339.791,44
- davon Aufzinsung von Rückstellungen € 115.322,00; Vorjahr € 131.294,00				
11. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag		52.317,00		135.934,19
12. Ergebnis nach Steuern		-2.130.967,20		-4.901.536,43
13. sonstige Steuern		128.262,14		130.434,77
14. Jahresüberschuss / Jahresfehlbetrag (-)		-2.259.229,34		-5.031.971,20



Entwicklung der Beiträge in Euro

Verbindlichkeiten [T€]	Restlaufzeit			
	31.12.2022	bis 1 Jahr	über 1 Jahr	über 5 Jahre
gegenüber Kreditinstituten	219.362,1	33.783,6	185.578,5	97.541,5
Vorjahr	230.950,9	56.528,3	174.422,6	86.856,7
Lieferungen und Leistungen	6.336,2	6.336,2	0,0	0,0
Vorjahr	7.733,3	7.733,3	0,0	0,0
gegenüber Mitgliedern	12.509,2	12.509,2	0,0	0,0
Vorjahr	5.857,3	5.857,3	0,0	0,0
gegenüber verbundenen Unternehmen	0,0	0,0	0,0	0,0
Vorjahr	0,0	0,0	0,0	0,0
Sonstige	1.511,5	1.511,5	0,0	0,0
Vorjahr	1.516,8	1.516,8	0,0	0,0
Summe	239.719,0	54.140,5	185.578,5	97.541,5
Summe Vorjahr.	246.058,3	71.635,7	174.422,6	86.856,7

Wupperverband – Körperschaft des öffentlichen Rechts: Entwicklung des Anlagevermögens

01.01.2022 - 31.12.2022 [Euro]	Anschaffungs- / Herstellungskosten					kumulierte Abschreibungen				
	Stand 01.01.2022	Zuschüsse	Zugänge	Abgänge	Umbuchg.	Stand 31.12.2022	Stand 01.01.2022	Zugänge	Abgänge	Umbuchg.
I Immat. Vermögensgegenstände										
1. entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	30.893.250,07	0,00	1.008.069,46	-6.792,11	9.476,90	31.904.004,32	23.899.233,24	831.968,86	-6.792,11	0,00
2. geleistete Anzahlungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Immaterielle Vermögensg. insgesamt	30.893.250,07	0,00	1.008.069,46	-6.792,11	9.476,90	31.904.004,32	23.899.233,24	831.968,86	-6.792,11	0,00
II Sachanlagen										
1. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte mit Geschäfts-, Betriebs- und anderen Bauten	142.736.962,86	0,00	675.921,86	-1.861,54	1.971.386,47	145.382.409,65	98.946.922,29	3.004.700,33	-1.861,54	0,00
2. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte mit Wohnbauten	3.629.225,11	0,00	0,00	0,00	0,00	3.629.225,11	3.187.775,42	37.780,00	0,00	0,00
3. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte ohne Bauten	52.632.025,19	0,00	284.795,49	-1.809.965,15	0,00	51.106.855,53	6.572.854,08	73.261,00	-7.770,15	0,00
4. Bauten auf fremden Grundstücken	88.164,83	0,00	0,00	0,00	0,00	88.164,83	24.246,83	8.817,00	0,00	0,00
5. technische Anlagen, Maschinen und sonstige Betriebsanlagen	777.039.499,73	0,00	3.396.926,79	-1.110.453,80	6.741.604,02	786.067.576,74	534.232.554,58	15.610.558,23	-1.038.619,22	0,00
6. Betriebs- und Geschäftsausstattung	23.421.970,78	-36.000,00	1.628.351,19	-623.119,60	157.871,33	24.549.073,70	18.848.417,47	1.427.973,02	-622.106,10	0,00
7. geleistete Anzahlungen und Anzahlungen im Bau	16.065.817,21	0,00	8.444.383,06	-326.262,03	-8.880.338,72	15.303.599,52	0,00	0,00	0,00	0,00
Sachanlagen insgesamt	1.015.613.665,71	-36.000,00	14.430.378,39	-3.871.662,12	-9.476,90	1.026.126.905,08	661.812.770,67	20.163.089,58	-1.670.357,01	0,00
III Finanzanlagen										
1. Anteile an verbundenen Unternehmen	52.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Ausleihungen an verbundene Untern.	254.630,00	0,00	671.296,00	0,00	0,00	925.926,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Beteiligungen	1.314.374,86	0,00	12.667,15	0,00	0,00	1.327.042,01	0,00	0,00	0,00	0,00
4. Sonstige Ausleihungen	8.135.660,90	0,00	16.600,00	-588.048,62	0,00	7.564.212,28	0,00	0,00	0,00	0,00
Finanzanlagen insgesamt	9.756.665,76	0,00	700.563,15	-588.048,62	0,00	9.869.180,29	0,00	0,00	0,00	0,00
Anlagevermögen insgesamt (netto)	1.056.263.581,54	-36.000,00	16.139.011,00	-4.466.502,85	0,00	1.067.900.089,69	685.712.003,91	20.995.058,44	-1.677.149,12	0,00

Restbuchwerte		
Stand 31.12.2022	Stand 31.12.2022	Stand 01.01.2022
24.724.409,99	7.179.594,33	6.994.016,83
0,00	0,00	0,00
24.724.409,99	7.179.594,33	6.994.016,83
101.949.761,08	43.432.648,57	43.790.040,57
3.225.555,42	403.669,69	441.449,69
6.638.344,93	44.468.510,60	46.059.171,11
33.063,83	55.101,00	63.918,00
548.804.493,59	237.263.083,15	242.806.945,15
19.654.284,39	4.894.789,31	4.573.553,31
0,00	15.303.599,52	16.065.817,21
680.305.503,24	345.821.401,84	353.800.895,04
0,00	52.000,00	52.000,00
0,00	925.926,00	254.630,00
0,00	1.327.042,01	1.314.374,86
0,00	7.564.212,28	8.135.660,90
0,00	9.869.180,29	9.756.665,76
705.029.913,23	362.870.176,46	370.551.577,63

Bestätigungsvermerk / 1

Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers

An den Wupperverband Körperschaft des öffentlichen Rechts, Wuppertal

Prüfungsurteile

Wir haben den Jahresabschluss des Wupperverband Körperschaft des öffentlichen Rechts, Wuppertal, – bestehend aus der Bilanz zum 31. Dezember 2022 und der Gewinn- und Verlustrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2022 sowie dem Anhang, einschließlich der Darstellung der Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden – geprüft. Darüber hinaus haben wir den Lagebericht des Wupperverband Körperschaft des öffentlichen Rechts für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2022 geprüft.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse

- entspricht der beigefügte Jahresabschluss in allen wesentlichen Belangen den Rechnungslegungsgrundsätzen des WupperVG und den Bestimmungen der Satzung (einschließlich Wirtschaftsordnung) und vermittelt unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage des Verbandes zum 31. Dezember 2022 sowie seiner Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2022 und
- vermittelt der beigefügte Lagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Verbandes. In allen wesentlichen Belangen steht dieser Lagebericht in Einklang mit dem Jahresabschluss, entspricht den deutschen gesetzlichen Vorschriften und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar.

Gemäß § 322 Abs. 3 Satz 1 HGB erklären wir, dass unsere Prüfung zu keinen Einwendungen gegen die Ordnungsmäßigkeit des Jahresabschlusses und des Lageberichts geführt hat.

Grundlage für die Prüfungsurteile

Wir haben unsere Prüfung des Jahresabschlusses und des Lageberichts in Übereinstimmung mit § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführt. Unsere Verantwortung nach diesen Vorschriften und Grundsätzen ist im Abschnitt „Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Jahresabschlusses und des Lageberichts“ unseres Bestätigungsvermerks weitergehend beschrieben. Wir sind von dem Verband unabhängig in Übereinstimmung mit den deutschen handelsrechtlichen und berufsrechtlichen Vorschriften und haben unsere sonstigen deutschen Berufspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt. Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zum Jahresabschluss und zum Lagebericht zu dienen.

Bestätigungsvermerk / 2

Verantwortung des Vorstands für den Jahresabschluss und den Lagebericht

Der Vorstand des Verbandes ist verantwortlich für die Aufstellung des Jahresabschlusses, der den Rechnungslegungsgrundsätzen des WupperVG und den Bestimmungen der Satzung (einschließlich Wirtschaftsordnung) in allen wesentlichen Belangen entspricht, und dafür, dass der Jahresabschluss unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Verbandes vermittelt. Ferner ist der Vorstand verantwortlich für die internen Kontrollen, die er in Übereinstimmung mit den deutschen Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung als notwendig bestimmt haben, um die Aufstellung eines Jahresabschlusses zu ermöglichen, der frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Darstellungen ist.

Bei der Aufstellung des Jahresabschlusses ist Vorstand dafür verantwortlich, die Fähigkeit des Verbandes zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu beurteilen. Des Weiteren hat er die Verantwortung, Sachverhalte in Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmenstätigkeit, sofern einschlägig, anzugeben. Darüber hinaus ist er dafür verantwortlich, auf der Grundlage des Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu bilanzieren, sofern dem nicht tatsächliche oder rechtliche Gegebenheiten entgegenstehen.

Außerdem ist der Vorstand verantwortlich für die Aufstellung des Lageberichts, der insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Verbandes vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Jahresabschluss in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt. Ferner ist der Vorstand verantwortlich für die Vorkehrungen und Maßnahmen (Systeme), die er als notwendig erachtet hat, um die Aufstellung eines Lageberichts in Übereinstimmung mit den anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften zu ermöglichen, und um ausreichende geeignete Nachweise für die Aussagen im Lagebericht erbringen zu können.

Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Jahresabschlusses und des Lageberichts

Unsere Zielsetzung ist, hinreichende Sicherheit darüber zu erlangen, ob der Jahresabschluss als Ganzes frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Darstellungen ist, und ob der Lagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Verbandes vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Jahresabschluss sowie mit den bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnissen in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt, sowie einen Bestätigungsvermerk zu erteilen, der unsere Prüfungsurteile zum Jahresabschluss und zum Lagebericht beinhaltet.

Bestätigungsvermerk / 3

Hinreichende Sicherheit ist ein hohes Maß an Sicherheit, aber keine Garantie dafür, dass eine in Übereinstimmung mit § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführte Prüfung eine wesentliche falsche Darstellung stets aufdeckt. Falsche Darstellungen können aus Verstößen oder Unrichtigkeiten resultieren und werden als wesentlich angesehen, wenn vernünftigerweise erwartet werden könnte, dass sie einzeln oder insgesamt die auf der Grundlage dieses Jahresabschlusses und Lageberichts getroffenen wirtschaftlichen Entscheidungen von Adressaten beeinflussen.

Während der Prüfung üben wir pflichtgemäßes Ermessen aus und bewahren eine kritische Grundhaltung. Darüber hinaus

- identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher – beabsichtigter oder unbeabsichtigter – falscher Darstellungen im Jahresabschluss und im Lagebericht, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zu dienen. Das Risiko, dass wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist bei Verstößen höher als bei Unrichtigkeiten, da Verstöße betrügerisches Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen bzw. das Außerkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können.
- gewinnen wir ein Verständnis von dem für die Prüfung des Jahresabschlusses relevanten internen Kontrollsystem und den für die Prüfung des Lageberichts relevanten Vorkehrungen und Maßnahmen, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit dieser Systeme des Verbandes abzugeben.
- beurteilen wir die Angemessenheit der von dem Vorstand angewandten Rechnungslegungsmethoden sowie die Vertretbarkeit der von den gesetzlichen Vertretern dargestellten geschätzten Werte und damit zusammenhängenden Angaben.
- ziehen wir Schlussfolgerungen über die Angemessenheit des von dem Vorstand angewandten Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit sowie, auf der Grundlage der erlangten Prüfungsnachweise, ob eine wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit Ereignissen oder Gegebenheiten besteht, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit des Verbandes zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen können. Falls wir zu dem Schluss kommen, dass eine wesentliche Unsicherheit besteht, sind wir verpflichtet, im Bestätigungsvermerk auf die dazugehörigen Angaben im Jahresabschluss und im Lagebericht aufmerksam zu machen oder, falls diese Angaben unangemessen sind, unser jeweiliges Prüfungsurteil zu modifizieren. Wir ziehen unsere Schlussfolgerungen auf der Grundlage der bis zum Datum unseres Bestätigungsvermerks erlangten Prüfungsnachweise. Zukünftige Ereignisse oder Gegebenheiten können jedoch dazu führen, dass der Verband seine Unternehmenstätigkeit nicht mehr fortführen kann.

Bestätigungsvermerk / 4

- beurteilen wir die Gesamtdarstellung, den Aufbau und den Inhalt des Jahresabschlusses einschließlich der Angaben sowie ob der Jahresabschluss die zugrunde liegenden Geschäftsvorfälle und Ereignisse so darstellt, dass der Jahresabschluss unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Verbandes vermittelt.
- beurteilen wir den Einklang des Lageberichts mit dem Jahresabschluss, seine Gesetzesprechung und das von ihm vermittelte Bild von der Lage des Verbandes.
- führen wir Prüfungshandlungen zu den von dem Vorstand dargestellten zukunftsorientierten Angaben im Lagebericht durch. Auf Basis ausreichender geeigneter Prüfungsnachweise vollziehen wir dabei insbesondere die den zukunftsorientierten Angaben von dem Vorstand zugrunde gelegten bedeutsamen Annahmen nach und beurteilen die sachgerechte Ableitung der zukunftsorientierten Angaben aus diesen Annahmen. Ein eigenständiges Prüfungsurteil zu den zukunftsorientierten Angaben sowie zu den zugrunde liegenden Annahmen geben wir nicht ab. Es besteht ein erhebliches unvermeidbares Risiko, dass künftige Ereignisse wesentlich von den zukunftsorientierten Angaben abweichen.

Wir erörtern mit den für die Überwachung Verantwortlichen unter anderem den geplanten Umfang und die Zeitplanung der Prüfung sowie bedeutsame Prüfungsfeststellungen, einschließlich etwaiger Mängel im internen Kontrollsystem, die wir während unserer Prüfung feststellen.

Düsseldorf, den 11. August 2023



EversheimStuible Treuberater GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
Steuerberatungsgesellschaft


Semelka
Wirtschaftsprüfer


Engel
Wirtschaftsprüfer

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

Abbildungen: Titelbild: Eisvogel: Benjamin Schäfer
S. 17, 44: Peter Sondermann, S. 21 oben: freiheitswerke/Fotoagentur Wolf,
S. 26: Walter Conrads, S. 31: Michael Koenig, S. 33: Sven Mölls,
S. 52: Katharina Vodopianova PTC, S. 53: bwl, S. 55: agw,

Für weitere Abbildungen bedanken wir uns bei:

Birgit Bendt, Ingo Deluweit, Daniel Heinenberg, Ursula Koukolitschek, Sabine Lattau,
Benjamin Schäfer, Marco Solmecke und anderen

Stand der Informationen: November 2023

