



**WUPPERVERBAND**

für Wasser, Mensch und Umwelt

# Jahresbericht 2024



*Zertifizierungen des Wupperverbandes*







# Inhalt

<b>Vorwort</b>	<b>6</b>
<b>Flussgebietsmanagement</b>	<b>8</b>
Siedlungswasserwirtschaft und Klärschlamm Entsorgung	10
Wasserbereitstellung und Wasserversorgung	18
Hochwasserschutz und Wasserwirtschaftliche Grundlagen	26
Gewässerpflege und -entwicklung	32
Übergreifende Aufgaben	38
<b>Beteiligungen</b>	<b>56</b>
Arbeitsgemeinschaft der Wasserwirtschafts- verbände NRW	60
<b>Datenüberblick</b>	<b>65</b>



*Ingo Noppen, Vorstand des Wupperverbandes,  
und Claudia Fischer, Vorsitzende des Verbandsrats*

Liebe Leserinnen und liebe Leser,

die weiterhin angespannte weltpolitische Lage sowie Herausforderungen wie Klimawandel, Sicherheit von kritischen Infrastrukturen, Beschaffung von Energie, Digitalisierung u.v.a. sind Rahmenbedingungen, die unsere Arbeit im Wupperverband beeinflussen. Trotz dieser Herausforderungen sehen wir uns auf einem guten Weg. Wir haben auch in diesem Jahr wichtige Beschlüsse getroffen, Projekte und Veränderungsprozesse angestoßen und umgesetzt.

Im Geschäftsbereich Kläranlagen, Sammler und Entsorgung sind Weichenstellungen erfolgt: Als größtes Projekt ist der Neubau einer eigenen Kläranlage in Leverkusen zu nennen. Strategisch können wir dadurch die Reinigung unseres kommunalen Abwasserstroms so optimieren, wie es steigende Anforderungen mit sich bringen. Am Standort Leverkusen bleiben wir weiterhin in enger Kooperation mit unserem langjährigen Partner Currenta.

Auch die Sanierungsprojekte der Kläranlage Buchenhofen und die aktuell beschlossene Sanierung der Kläranlage Wermelskirchen führen zur Optimierung unserer Abwasserbehandlung.

Mit der Gesellschaft KVB zum Bau einer neuen Klärschlammverbrennungsanlage in Buchenhofen sind wir nach Abschluss der Planung in die Ausschreibung einzelner Baulose eingetreten.

Die aktuell verabschiedete Kommunalabwasserrichtlinie wird den Rahmen bilden für weitere Optimierungsschritte auf unseren Kläranlagen, z. B. bezüglich Entfernung von Spurenstoffen – Stichwort 4. Reinigungsstufe - sowie Energieneutralität.

Im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtung der Siedlungsentwässerung ist die Übertragung des Kanalnetzes der Stadt Hückeswagen an den Wupperverband zum 1. Januar 2024 zu nennen. Hier sind wir gemeinsam mit der Stadt in die betriebliche Praxis eingestiegen. Mit Marienheide haben wir an der Schnittstelle Kanal-Kläranlage eine erfolgreiche Kooperation.

Im Geschäftsbereich Talsperren haben wir große Fortschritte in unterschiedlichen Handlungsfeldern erzielt: Die Fertigstellung der Staumauer-Sanierung an der Kerspe-Talsperre ist hier ebenso zu nennen wie die neuen beantragten Betriebspläne für die großen Brauchwassertalsperren und die derzeit im Beginn der Beteiligung befindliche Anpassung der Planfeststellung der Großen Dhünn-Talsperre, mit denen wir eine an die Klimafolgen angepasste Anlagensteuerung umsetzen.

Beim technischen Hochwasserschutz ist die Einweihung des Beckens Bornberg in Wuppertal im Beisein von u.a. NRW-Umweltminister Oliver Krischer und Oberbürgermeister Schneidewind hervorzuheben. Das Becken ist ein Gemeinschaftsprojekt und führt zu einer deutlichen Verbesserung der Situation für die umliegenden Bebauung.

Im Geschäftsbereich Gewässerentwicklung richtet sich nach der Behebung der Hochwasserschäden an Flussläufen der Blick nun wieder verstärkt auf Renaturierung und naturnahe Umgestaltung.

In unserem ambitionierten Umsetzungsfahrplan, um Wupper und Nebenbäche gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie naturnah zu entwickeln, haben wir Halbzeit er-

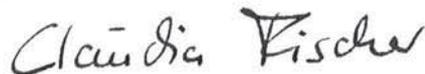
reicht. Von rund 1.200 Maßnahmen ist bereits die Hälfte geschafft. Das bedeutet, es liegt zwar noch viel Arbeit vor uns, aber auf die schon jetzt sichtbaren Erfolge können wir stolz sein. Wir liegen mit 31 % unserer Flussabschnitte im „guten Zustand“ deutlich über dem Bundesdurchschnitt von rund 13 %.

Die Sicherheit kritischer Infrastrukturen der Wasserwirtschaft ist weiterhin ein topaktuelles Thema. Die KRITIS-Nachweisprüfung für die betroffenen Anlagen haben wir auch in diesem Jahr erfolgreich absolviert. Bei der Cybersicherheit ist weiterhin erhöhte Aufmerksamkeit erforderlich. Dieser Lage tragen wir u.a. durch Verbesserung der Früherkennung von Cyberangriffen und Sensibilisierung der Belegschaft Rechnung.

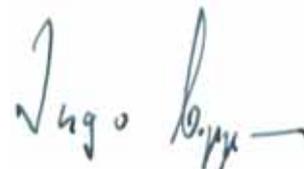
Im Themenfeld Digitalisierung bearbeiten wir mit den Kooperationspartnern den Umstieg auf SAP S4 / Hana, der in 2025 erfolgt. Mit unserem neuen Intranet haben wir ein großes Projekt abgeschlossen und einen guten Grundstein für die interne Kommunikation und Stärkung des Wir-Gefühls gelegt.

Unser wichtigstes Kapital sind unsere Mitarbeiter\*innen. Daher sind Aus- und Weiterbildung, Fachkräftegewinnung, Führungskräfteentwicklung, Vereinbarkeit von Beruf und Familie sowie Gesundheitsmanagement wichtige Säulen im Wupperverband. Für den engagierten Einsatz der Belegschaft sagen wir herzlichen Dank. In den hier skizzierten Entwicklungen und Prozessen haben uns die Verbandsgremien mit den gefassten Beschlüssen hervorragend unterstützt. Auch den Gremienmitgliedern gilt daher unser Dank für das Vertrauen und die gute Zusammenarbeit.

Ihre



Ihr



# Flussgebietsmanagement



*Thomas Klein, Geschäftsbereichsleiter  
Technik/Flussgebietsmanagement*

Das Jahr 2024 geht mit einer Niederschlagsmenge von 1.816 mm an der Messstelle Bever-Talsperre als das zweitnasseste Jahr in die Geschichte seit Beginn der Aufzeichnung dieser Messstelle ein.

Allein zwischen dem 19. Dezember und dem 5. Januar fielen mit 340 mm Niederschlag 25 % der durchschnittlichen Jahresmenge. Hier waren wir in der Talsperrenbewirtschaftung gefordert und haben durch proaktives Management der Stauräume schädliche Folgen durch Hochwasser verhindert.

Die an die Auswirkungen des Klimawandels angepasste Steuerung unserer Talsperren ist ein Element in unserem Zukunftsprogramm Hochwasserschutz. Hierbei ist der Zielkonflikt von Hochwasserschutz (Stauraum freigehalten) und Niedrigwasseraufhöhung (Wasservorrat speichern) in den neuen Betriebsplänen für die Talsperren, die wir zur Genehmigung eingereicht haben, berücksichtigt. Weniger Wasservorrat im Sommer muss durch eine – für das Gewässer verträgliche – Reduzierung der Niedrigwasserabgabe kompensiert werden. Denn auch in einem sehr nassen Jahr dürfen wir nicht vergessen: die nächste Dürrephase kommt – genau wie der nächste Starkregen – bestimmt.

Weitere Themen im Zukunftsprogramm waren in 2024 neben der Bearbeitung von Hochwasserrückhaltebecken u.a. auch die Erweiterung unseres Messnetzes: Wir haben neue Pegel und Klimastationen gebaut und zahlreiche Sensoren installiert. Diese bilden auch die Grundlage für die Bearbeitung des Bergischen Hochwasserschutzsystems 4.0 mit den Forschungspartnern. In diesem innovativen Projekt wird Künstliche Intelligenz trainiert, mit deren Hilfe künftig Hochwasser früher und präziser vorhergesagt werden soll.

Eine weitere Säule im Zukunftsprogramm ist der grüne Hochwasserschutz. Hier bilden idealerweise Gewässerentwicklung und Hochwasservorsorge Synergien, wie das Projekt an der Wipper in Ohl zeigt.

Trotz aller Anstrengungen der öffentlichen Hand – Land, Kommunen, Wasserverband – können wir keinen 100-prozentigen Schutz erreichen, es wird immer ein Risiko bleiben. Daher ist Eigenvorsorge der Bevölkerung wichtig und notwendig.

Im Einzugsgebiet der Neyetalsperre, die wir im Auftrag der EWR GmbH betreiben, hat es erneut einen Gülleeintrag in das Gewässersystem gegeben. Hier waren wir als Wupperverband mit den Fachleuten des Talsperrenbetriebs, des Limnologischen Labors und der Kläranlage Hückeswagen beim Havariemanagement im Einsatz. Da es sich um das dritte Ereignis – ausgehend von demselben landwirtschaftlichen Betrieb – handelte, sind hier seitens der Behörden aus unserer Sicht Konsequenzen zu ziehen. Neben einem großen Schaden für die Umwelt ist durch diesen sehr bedauerlichen Einzelfall auch ein Imageschaden für die ansonsten gut funktionierende Kooperation von Landwirtschaft und Wasserwirtschaft entstanden.

Bei der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie haben wir die Hälfte der rund 1.200 Maßnahmen geschafft. In Wuppertal sind wir auf der Zielgeraden, gemeinsam mit der Stadt insgesamt 15 km Wupper naturnah zu gestalten. In 2024 haben wir den Abschnitt Ohligsmühle bis Robert-Daum-Platz umgesetzt und den Abschnitt Pestalozzistraße / Werksgelände Bayer abgeschlossen. Den Schlussstein bildet dann der Bereich Hardtufer.

Es ist schön zu sehen, wie sich nach den umgesetzten Projekten die Natur hier ihren Raum wieder zurückerobert. Für uns ist es ein Ansporn, diese Arbeit mit Schwung und Begeisterung fortzuführen.

In den kommenden Jahren wird auch die Kommunalabwasserrichtlinie unsere Arbeit prägen. Hier werden wir mit Fristen große Aufgaben zu bewältigen haben, von der Umsetzung einer 4. Reinigungsstufe auf Kläranlagen bis hin zur Energieneutralität.

Über allen Maßnahmen steht die Frage der Finanzierung. Mit finanzieller Mitwirkung der Wirtschaft im Rahmen der Herstellerverantwortung sollen die Kosten für den Bau und den späteren Betrieb der Anlagen zu 80 % von den Herstellern der Arzneimittel und Kosmetikprodukte getragen werden. Unter dieser Maßgabe der Kostenbeteiligung sehen wir uns in der Lage, die geforderten Optimierungen anzugehen.

Mit mehreren Forschungsprojekten zur Spurenstoffentfernung mit Aktivkohle in der Kläranlage Buchenhofen haben wir schon ein Verfahren getestet. Beim Neubau der Kläranlage Leverkusen ist die 4. Reinigungsstufe in Form einer Membrananlage in Kombination mit Pulveraktivkohle von vornherein Bestandteil der Planung.

Wir blicken zuversichtlich auf die kommenden Herausforderungen und sind offen für technische Innovationen.

# Siedlungswasserwirtschaft und Klärschlamm Entsorgung



*Martin Freund*  
*Bereichsleiter Siedlungswasserwirtschaft*

In den letzten Monaten wurden die Grundzüge der neuen Kommunalabwasserrichtlinie beschlossen, die u.a. eine deutliche Steigerung der Nährstoffelimination auf Kläranlagen fordert. Unser Bereich Siedlungswasserwirtschaft (T2) ist davon ganz besonders betroffen, hat sich aber an den diesbezüglichen Diskussionen in der Fachwelt konkret kaum beteiligt. Warum?

Der Betrieb unserer Kläranlagen hat schon immer das Ziel des maximalen Gewässerschutzes gehabt, und die Betriebsmannschaften haben durch ihr besonderes Engagement und Know-how immer wieder Verbesserungen der Reinigungsleistung erzielen können. Deshalb erreichen wir schon heute auf unseren Kläranlagen die strengen Anforderungen der Zukunft.

Was bei den Kläranlagen noch Zukunftsmusik ist, wurde für unsere Betriebsmannschaft der Schlammverbrennungsanlage im Frühjahr Realität. Mit der neuen 17. BlmschV wurden die Grenzwerte insbesondere für Quecksilber deutlich abgesenkt. Auch hier ist es gelungen, durch den großen Einsatz und das Know-how der Mitarbeitenden die neuen Grenzwerte durch betriebliche Optimierungen sicher einzuhalten und Zusatzinvestitionen zu vermeiden.

Beide Beispiele zeigen, wie wichtig gutes Personal und motivierte Mitarbeitende für einen kosteneffizienten und sicheren Betrieb sind. Wir werden daher in der nächsten Zeit einen besonderen Schwerpunkt auf die Zufriedenheit und Motivation unserer Mitarbeitenden legen. Dazu werden wir unsere Führungskräfte dabei unterstützen, noch intensiver jeden Einzelnen „zu Wort kommen“ zu lassen und alle an der Weiterentwicklung unseres Bereichs zu beteiligen. Wir sind zuversichtlich, dass wir so neben den neuen fachlichen Herausforderungen auch unseren Beitrag zu den Zielen des Wupperverbandes „für Wasser, Mensch und Umwelt“ umfassend leisten können.

Die Siedlungswasserwirtschaft ist unser größter Geschäftsbereich und umfasst Betrieb, Instandhaltung und Sanierung von 11 Kläranlagen, einer Schlammverbrennungsanlage (SVA) sowie von Abwassersammlern und Sonderbauwerken. In 2024 haben wir rund 143 Mio. m<sup>3</sup> kommunales Abwasser gereinigt. Um mit unseren Anlagen die Anforderungen an die Reinigungsleistung gut und effizient – auch mit Blick auf Energie und Verbrauchsstoffe – zu erfüllen, werden Instandhaltungs- und Optimierungsmaßnahmen umgesetzt. Wir richten den Prozess Abwasserreinigung auf die Zukunft aus und haben hierzu in 2024 Weichen gestellt.

### Neubau der Kläranlage Leverkusen

Mit dem Neubau einer eigenen Kläranlage in Leverkusen haben wir ein Großprojekt in Bearbeitung. In der Gemeinschaftskläranlage Leverkusen werden kommunale Abwässer nach der mechanischen Reinigung (Reinigungsstufe Wupperverband) gemeinsam mit industriellen Abwässern biologisch (Reinigungsstufe Currenta) behandelt. Ab 2032 wird der kommunale Abwasserstrom komplett in einer neuen Wupperverbands-Kläranlage gereinigt. Nach Prüfung von Varianten und intensiven Beratungen haben die Gremien diesen Weg beschlossen. Mit einer eigenen Kläranlage können wir den Gesamtprozess der Abwasserreinigung abbilden, die neue Anlage gezielt auf die Anforderungen des kommunalen Abwassers ausrichten und optimieren und nicht zuletzt auch die Themenfelder Energiegewinnung sowie Spurenstoffeli-



mination vorantreiben. Durch die enge Nachbarschaft und gemeinsame Betriebserfahrung werden mit dem langjährigen Partner Currenta auch zukünftig mögliche Synergien und Kooperationsfelder entwickelt. Das Bauprojekt umfasst den Neubau von Rechen, Sandfang und Vorklärung (mechanische Reinigungsstufe), eines Hochwasserpumpwerks, des Betriebsgebäudes und einer neuen Zufahrtsstraße. Herzstück der neuen Anlage wird eine biologische Reinigungsstufe mit Membrananlage sein. Diese ermöglicht neben der Entfernung von Spurenstoffen, z. B. Rückständen aus Arzneimitteln, auch eine weitgehende Entkeimung des Abwassers. Somit wird die neue Anlage auch für die Herausforderung multiresistenter Bakterien bestens gerüstet sein. In einem ersten Bauabschnitt soll ab 2026 die Zufahrtsstraße gebaut werden. Das neue Betriebsgebäude ist derzeit in der Entwurfsplanung, für die neue Anlagentechnik soll die Entwurfsplanung voraussichtlich bis zum 3. Quartal 2025 erstellt sein.

## Kläranlagen optimieren

Auf unseren Kläranlagen sind umfangreiche Sanierungs- und Optimierungsmaßnahmen in Planung und Umsetzung.

Die Genehmigungsplanung für die Sanierung der Kläranlage Wermelskirchen wurde im Herbst 2024 abgeschlossen und bei der Genehmigungsbehörde eingereicht. Neben der bedarfsgerechten Sanierung der Maschinen-, Bau- und Elektrotechnik werden auch KRITIS-Anforderungen umgesetzt. Mit Erhalt der Baugenehmigung im Frühjahr 2025 sollen die ersten Baumaßnahmen ausgeschrieben und vergeben werden. Insgesamt wird die Baumaßnahme in verschiedenen Abschnitten ausgeführt, um den laufenden Kläranlagenbetrieb sowie die Qualität der Ablaufwerte sicherzustellen. Die Maßnahme wird voraussichtlich in 2028 abgeschlossen.

Kläranlage Wermelskirchen



Für die Sanierung der Kläranlage Hückeswagen konnten in der Vorplanung Energieeinsparungs- und Betriebsoptimierungspotenziale aufgezeigt und anschließend in der Entwurfsplanung umgesetzt werden. Nach dem Ausbau soll die Anlage deutlich energie- und kosteneffizienter betrieben werden können. Außerdem wurden Maßnahmen zum Überflutungsschutz der Anlage ausgearbeitet, die die Verfügbarkeit auch bei Extremwetterereignissen sicherstellen sollen. Durch den geplanten Neubau der Faulbehälter wird der gesamte Schlammweg neu und nach aktuellem Stand der Technik gestaltet. Hier ist u.a. auch die Erweiterung um eine Co-Substrat-Aannahmestation vorgesehen. Die Entwurfsplanung wird voraussichtlich in 2025 abgeschlossen, anschließend folgt das Genehmigungsverfahren. Neben Optimierungs- und Instandhaltungsprojekten prüfen wir außerdem weitere Maßnahmen, den Prozess Abwasserreinigung effizient zu gestalten. Eine Option kann die Überleitung von Abwasser aus kleineren in größere Kläranlagen des Wupperverbandes sein. Für die Kläranlage Odenthal wurde eine Bedarfsermittlung durchgeführt und eine Ausschreibung für ein Büro durchgeführt, das die Überleitung der Abwässer von Odenthal zur künftigen neuen Kläranlage Leverkusen beplanen soll.

## Schlammmentwässerung erneuern

In den Kläranlagen Kohlfurth, Burg und Radevormwald sind die Kammerfilterpressen zur Schlammmentwässerung, die aus den 1980er Jahren stammen, in die Jahre gekommen. Sie sind im Betrieb aufwändig und Ersatzteile für Wartung und Instandhaltung sind kaum noch verfügbar. Daher stellen wir Überlegungen an, um die Verfahrensstufe der Schlammmentwässerung auf diesen Anlagen zu optimieren.

Eine Bedarfsplanung wurde erstellt, die die Grundlage für den Beschluss in den Gremien und in der Verbands-

Schon bevor mit der eigentlichen Planung der Maßnahme begonnen werden kann, sind intensive Vorarbeiten in Zusammenarbeit mit den Betrieben erforderlich. Durch Versuche mit unterschiedlichen Entwässerungsaggregaten wurden die Bedürfnisse, Ziele und Rahmenbedingungen der einzelnen Kläranlagenstandorte ermittelt und analysiert. Die Festlegung dieser Kriterien ist eine entscheidende Voraussetzung für eine nachfolgende zielgerechte und effiziente Planung.

*Erina Kakehata, Projektingenieurin*



Die Vorschläge für unser Management of change am Standort Buchenhofen kommen oft von den Kollegen der Betriebe und der Instandhaltung. Sie wissen am besten, wo die Probleme im Detail liegen. Mit ihrem spezifischen Fachwissen und ihrer Anlagenkenntnis leisten sie somit einen wichtigen Beitrag im Prozess Instandhaltung.

*Khaled Keshk, Leitung Instandhaltung*



versammlung bildete. Im Zuge dieser Bedarfsplanung erfolgten bereits umfangreiche Untersuchungen, zum Beispiel zu verschiedenen Aggregaten wie Schneckenpresse und Zentrifuge.

### **Instandhaltung am Standort Buchenhofen**

Eine kontinuierliche Instandhaltung an unseren beiden Anlagen in Buchenhofen, Kläranlage und SVA, mit den Schwerpunkten Compliance, Reparatur und Kleinprojekten bildet die Grundlage für eine hohe Verfügbarkeit. Vor knapp 4 Jahren wurden im Rahmen der Umstrukturierung der Instandhaltung die beiden Schlossereien zusammengelegt und auch die Struktur der EMSR-Abteilung geändert. Der Fokus geht mehr in Richtung der kontinuierlichen Verbesserung, ein eigener Prozess wurde dazu ins Leben gerufen.

Dabei werden Projekte im Bereich der Sicherheit und der Bedienerfreundlichkeit wie auch sinnvolle Vorschläge zur Effizienzsteigerung und zur Arbeitserleichterung umgesetzt.

Am Standort Buchenhofen wurde vor knapp 4 Jahren dafür eigens ein so genanntes MOC-Verfahren (Management of change) etabliert.

Im Rahmen des MOC-Verfahrens werden die Ideen dokumentiert und mit den unterschiedlichen Gewerken (Maschinentechnik / EMSR / Betrieb) am Standort auch projektiert. Gleichzeitig erfolgen eine Dokumentation und eine Übersicht über die am Standort ausgeführten Projekte.

Herausragende Beispiele für umgesetzte Maßnahmen im Bereich der Kläranlage sind u.a. die Optimierung der Prio1-Alarme sowie die Automatisierung der CO-Substrat Anlage, im Bereich der SVA die Installation des Freikühlers zur Verringerung des Einsatzes von Betriebswasser zur Brüdenkühlung und eine damit verbundene Verlängerung der Reinigungszyklen.

## Kanalnetze bewirtschaften

An der Schnittstelle Kanalnetz-Kläranlage haben wir gemeinsam die Zusammenarbeit mit Mitgliedskommunen weiterentwickelt.

Seit vielen Jahren unterstützen wir z. B. Marienheide und Odenthal auf der Grundlage von Kooperationsverträgen u.a. bei den Aufgaben Verwaltung der Kanalnetzdaten im verbandseigenen Kanalinformationssystem, Nachweispflicht bei der Einhaltung gesetzlicher Vorgaben sowie Unterstützung der kommunalen Mitarbeiter bei der internen Arbeitsabwicklung.

Nach bereits langjähriger Zusammenarbeit mit der Schloss-Stadt Hückeswagen hat uns diese zum 1. Januar 2024 ihr Kanalnetz übertragen. Die Stadt behält weiterhin die wesentlichen Steuerungsmöglichkeiten, bleibt juristisch Eigentümerin des Kanalnetzes und hat die Satzungs-, Gebühren- und Planungshoheit. Mit Blick auf die steigenden Anforderungen an die Kanalnetzbewirtschaftung bis hin zu Fachkräftemangel wird die Kommune durch die Übertragung von der komplexen Aufgabe entlastet.

Der Wupperverband ist wirtschaftlicher Eigentümer und hat ein uneingeschränktes Nutzungsrecht an den übertragenen Anlagen. Der Verband übernimmt als Pflicht

*Kanalnetzübertragung Hückeswagen*



*Die Kanalnetzübertragung stellt die Mitarbeiter in Planung, Bau und Betrieb vor eine riesige Herausforderung, die wir im Team für „Wasser, Mensch und Umwelt“ gerne annehmen.*



*Jörg Michutta, Betriebsleiter Kanalnetze*

den Betrieb des Kanalnetzes nach den Vorgaben des Abwasserbeseitigungskonzepts (ABK) und tätigt die notwendigen Investitionen.

Der im Bereich Kanalnetzbewirtschaftung erfahrene Mitarbeiter der Stadt Hückeswagen bringt sein Know-how im Wupperverband im Betrieb Kanalnetze ein. Auch weitere Kooperationsmöglichkeiten werden derzeit beraten. Mit der Stadt Burscheid, die wir seit einigen Jahren bei Bauprojekten im Bereich Kanalnetz unterstützen, wird derzeit über eine Aufgabenerweiterung auch für den praktischen Betrieb der Anlagen gesprochen.

## Becken und Sammler sanieren

Unser Betrieb Kanalnetze bewirtschaftet aktuell 60 eigene Sonderbauwerke (Regenüberlaufbecken, Stauraumkanäle, Pumpwerke etc.) und 6 Bauwerke im Auftrag von Dritten. Durch die Kanalnetzübertragung der Stadt Hückeswagen sind 63 Bauwerke hinzugekommen. 9 Bauwerke des Wupperverbands werden von Externen betrieben.

Mit der Erweiterung des Regenrückhaltebeckens (RRB) Winterhagen West 1 in Hückeswagen wurde in 2024 ein bedeutender Beitrag zur optimierten Regenwasserbehandlung im Kanalnetz von Hückeswagen erfolgreich abgeschlossen.

Das Beckenvolumen des grünen Erdbeckens wurde von 2.500 m<sup>3</sup> auf 3.000 m<sup>3</sup> vergrößert.

Das RRB dient als zusätzlicher Puffer zu dem vorgeschalteten Regenüberlaufbecken.

Wenn sich das RRB füllt, wird das Wasser zunächst gedrosselt an das Gewässer abgegeben. Wenn das Becken voll ist, springt der so genannte Überlauf an und das Wasser wird über diesen Weg in das Gewässer geleitet. Das heißt, ab diesem Zeitpunkt fließt aus dem Becken genau so viel Wasser hinaus, wie ihm zufließt. Damit dies seltener passiert, wurde das Becken vergrößert.

In 2024 wurde der Eschbachsammler in Solingen Unterburg saniert. Mit Rücksicht auf den Tourismus in dem historischen Ortsteil wurden die Bauarbeiten in den Winter verlegt und konnten überwiegend bis zum Sommer fertiggestellt werden. Der letzte Abschnitt des Projekts kurz vor der Kläranlage wird im letzten Quartal umgesetzt. Hierbei kommen Schlauchliner zum Einsatz, die mithilfe einer aufwändigen Abwasserüberleitung eingesetzt werden. Der zuvor geschädigte Sammler ist dann wieder in einem guten Zustand.

Der 15 km lange Wppersammler wird in mehreren Teilschritten saniert. Aufgrund des umfangreichen Genehmigungsprozesses wird der zweite Abschnitt von Leichlingen-Balken bis Bahnquerung Wpperschleife (Leverkusen) ab 2025 umgesetzt. Auch hier soll das im ersten Abschnitt erprobte Wickelrohrverfahren zum Einsatz kommen. Dieses platzsparende Verfahren ermöglicht im Naturschutzgebiet im engen Tal der Wupper eine schonendere Sanierung als herkömmliche Schlauchliner.

Im Morsbachsammler führt eine noch unbekannt Ursache in nur 20 Jahre alten Rohren zu Betonkorrosion. Die übliche Lebensdauer solcher Rohre beträgt 70 Jahre und mehr. Daher haben wir in 2024 die Bedarfsplanung zur Sanierung des Sammlers gestartet.

*Abwasserüberleitung in Solingen Unterburg*



## Initiative: Abwasser als Wärmequelle

Das Land NRW hat eine neue Initiative ins Leben gerufen, um mit der bislang noch wenig genutzten Wärmequelle Abwasser die Wärmewende zu beschleunigen.

Zum Auftakt der Initiative unterzeichnete Wirtschafts- und Klimaschutzministerin Mona Neubaur mit Vertreterinnen und Vertretern aus Energieversorgung, Wasserwirtschaft, Kanalnetzbetrieben und der Wohnungswirtschaft am 11. Oktober eine Grundsatzklärung. In zwei Arbeitsgruppen werden Expertinnen und Experten konkrete Lösungsmöglichkeiten zu den Themen Abwasserwärme aus dem Kanal und aus der Kläranlage

erarbeiten. Möglichst schnell sollen konkrete Projekte in die Umsetzung kommen. So kann Wärme aus Abwasser ein wichtiger Beitrag zur klimaneutralen Wärmeversorgung in NRW werden.

Bis 2030 wollen die Partner bereits mindestens eine Terawattstunde Wärme pro Jahr aus Abwasser gewinnen. Bis 2045 sollen es vier sein. Das entspricht dem Wärmebedarf von rund 200.000 Haushalten.

Als Wupperverband sind wir Teil dieser Initiative, unser Bereichsleiter Planung und Bau hat die Leitung der Arbeitsgruppe Abwasserwärme aus Kläranlagen übernommen.



Auftaktveranstaltung mit Ministerin Neubaur, 3. v. links: WV-Vorstand Ingo Noppen

## Schlamm Lagerflächen für die Zukunft sichern

Um unsere Klärschlamm Lagerflächen aus früheren Jahrzehnten für die Zukunft zu sichern, bearbeiten wir derzeit 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. So werden mögliche Einträge in Boden oder Grundwasser verringert. Die Übererdung ist mit dem 2. Bauabschnitt in der Saison 2023/24 fortgeführt worden, soweit es der sehr nasse Winter zuließ.

In den offenen Bereichen muss sich der Schlamm allerdings zunächst setzen, damit das Material nicht verdrängt oder herausgedrückt wird. Im Oktober wurde der 3. Bauabschnitt begonnen, der aus Naturschutzgründen im Januar enden wird.

Für die Klärschlamm Lagerfläche am Standort Buchenhofen ist nach erteilter Plangenehmigung als vorgezogener Baubeginn die Asche umgelagert worden, um das Baufeld für die neue Klärschlammverbrennungsanlage zur Verfügung stellen zu können.

Bevor mit der Übererdung nach demselben Prinzip wie in Kohlfurth begonnen werden kann, müssen zunächst die Ausgleichsflächen Knechtweide und Schöllersheide hergestellt werden. Denn gemäß den behördlichen Auflagen darf vorher nicht in bestehende Biotopbereiche in Buchenhofen eingegriffen werden. Für die Ausgleichsstandorte werden im ersten Schritt zeitnah die Planungsleistungen ausgeschrieben.



*Buchenhofen: hinten links die Kläranlage, davor die Schlammverbrennungsanlage, vorne das neue Baufeld, rechts die Schlamm Lagerflächen*

# Wasserbereitstellung und Wasserversorgung



*Claudia Klerx*  
*Bereichsleiterin Talsperrenbewirtschaftung*

Das Jahr 2024 stand in der Talsperrenbewirtschaftung ganz im Zeichen der Abstimmungen zu den neu entwickelten Betriebsplänen für die Wupper- und die Bever-Talsperre mit den Aufsichtsbehörden: Die Genehmigungsanträge wurden gestellt, sind aber noch nicht beschieden. Auch die Wasserwirtschaftspläne, die Auskunft über die langfristige Bilanz von Wasserdargebot und bedarfsorientierter Wasserabgabe liefern, sind 2024 überarbeitet worden.

An der Großen Dhünn-Talsperre wurde das Verfahren auf Änderung der Planfeststellung begonnen. Ein Betriebsplan, der aus der Planfeststellung herausgelöst werden soll, ist bereits erstellt und genehmigt. Anschließend erfolgt die Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet Dhünn.

Besonders wichtig sind neben der Steuerung der Talsperren auch die Aktivitäten im Einzugsgebiet, was unlängst der erneute Gülleeintrag in den Neyebach und in die Talsperre gezeigt hat. Solche Vorgänge verursachen einen immensen Umweltschaden fürs Gewässer und einen erheblichen Imageschaden für eine sehr gut laufende Kooperationsarbeit mit der Landwirtschaft.

Auf den Kahlfeldern des Forstes hat sich, nicht zuletzt auch durch die intensive Bejagung des Wildbestandes der letzten Jahre und der hohen Niederschlagssummen in 2024, die natürliche Sukzession in diesem Jahr erfreulicher entwickelt als gedacht. Nach vielen Jahren der Dezimierung des Waldes durch Borkenkäfer und Dürrephasen lässt dies den Forstbetrieb positiv in die Zukunft schauen. Auf Pflanzaktivitäten kann aber dennoch in den nächsten Jahren nicht verzichtet werden.

In der Projektumsetzung konnte nach der Sanierung der Luftseite an der Kerspe-Talsperre auch das neue Prozessleitsystem in Betrieb genommen werden.

## Bilanz Wasserwirtschaftsjahr 2024

Mit einer Jahresniederschlagssumme von 1.816 mm an der Messstelle Bever-Talsperre wurde im Wasserwirtschaftsjahr (WWJ) 2024 (01.11.2023 bis 31.10.2024) der langjährige Mittelwert von 1.297 mm zum zweiten Mal in Folge deutlich übertroffen. Das WWJ 2024 geht als das zweitnasseste Jahr in die Geschichte seit Beginn der Aufzeichnung dieser Messstelle ein. In den Monaten November bis Februar regnete es deutlich mehr als im langjährigen Monatsdurchschnitt. Allein zwischen dem 19. Dezember und dem 5. Januar fielen mit 340 mm 25 % des üblichen Jahresniederschlags und sorgten für entsprechende Hochwasserabflüsse, auch an den Gewässern im Wuppergebiet. Im gesamten WWJ war der August der einzige Monat mit deutlich unterdurchschnittlicher Regenmenge.



Talsperrenzuflüsse. Herausfordernd für die Bewirtschaftung war die lange Dauer des Ereignisses von 18 Tagen mit nur wenigen Unterbrechungen der intensiven Niederschläge. Mit unserem proaktiven Talsperrenmanagement haben wir durch Ausnutzung der Freiräume und

## Talsperrenbewirtschaftung

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

Zusätzlich dient die Große Dhünn-Talsperre auch dem Hochwasserschutz und der Niedrigwasseraufhöhung. Zwischen dem 19. Dezember 2023 und 5. Januar führte intensiver Dauerregen zu einem starken Anstieg der

frühzeitige Talsperrenabgaben wirksam die Pegelstände im Unterlauf von Wupper und Dhünn reduziert und Überschwemmungen verhindert.

Dank der Regenmengen im Frühjahr erreichten die Talsperren bis Mai ihren jeweiligen Zielfüllstand und hatten auch in den Sommermonaten einen komfortablen Wasservorrat für die Rohwasserbereitstellung und die Niedrigwasseraufhöhung.

Bei gleichzeitig frei gehaltenem Sommerretentionsraum in den Brauchwassertalsperren konnte die Niedrigwasseraufhöhung der Wupper von 3,5 m<sup>3</sup>/s am Referenzpegel in Wuppertal gewährleistet werden.

### Zukunftsprogramm Hochwasserschutz: Bewirtschaftungspläne weiterentwickelt

In der letzten Dekade stellten Extremereignisse wie zunehmende Trockenperioden und Hochwasser sowie Starkregen das Talsperrenmanagement vor große Herausforderungen. Die adaptive Steuerung der Talsperren bildet dabei ein zentrales Instrument zur Anpassung an die Klimafolgen und Erhöhung der Klimaresilienz des Wuppersystems. Mit der Einführung von zusätzlichen Sommerretentionsräumen haben wir einen wichtigen Schritt in Richtung flexiblerer Talsperrenbewirtschaftung im Zeichen des Klimawandels vollzogen.

Dieser freigehaltene Stauraum von insgesamt mindestens 4,5 Mio. m<sup>3</sup>, davon allein 2,5 Mio. m<sup>3</sup> in der Wupper-Talsperre, hat allerdings zur Folge, dass in trockeneren Jahren Wasservorrat für die Niedrigwasseraufhöhung der Wupper fehlt. Daher bedarf es einer situativen Anpassung der Wasserabgabe aus den Talsperren an den Unterlauf.

Zum Ausgleich des Zielkonflikts wurden bei der Anpassung des Bewirtschaftungskonzepts der Wupper-Talsperre im Sinne einer ganzheitlichen Bewirtschaftung neben dem Hochwasserschutz auch die Anforderungen

des Niedrigwassermanagements berücksichtigt. So soll eine situative Reduzierung der Niedrigwasseraufhöhung der Wupper von 3,5 auf 3,0 m<sup>3</sup>/s am Referenzpegel Kluserbrücke eingeführt werden. Sie findet ausschließlich bei bestehender Notwendigkeit in Trockenjahren und dann außerhalb der aus Gründen des Naturschutzes besonders sensiblen Periode (1. März bis 30. Juni) statt.

Das Bewirtschaftungskonzept umfasst außerdem eine optimierte Steuerung des Talsperrenverbundsystems, d.h. der gekoppelten Abgabestrategie der beiden großen Brauchwassertalsperren Wupper- und Bever-Talsperre. Hierbei werden ökologische Mindeststauziele berücksichtigt. Durch die Auswertung von Simulationsberechnungen konnten die Wirkzusammenhänge und der Zielkonflikt zwischen Hoch- und Niedrigwassermanagement dargestellt und mit den Beteiligten im Flussgebietsmanagement abgestimmt werden. Die Bedeutung der angepassten Betriebspläne für die Ziele der EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) und Belange des Naturschutzes wurden durch begleitende gewässerökologische Untersuchungen und Auswertungen betrachtet.



Wupper-Talsperre 2024

### Gewässerökologische Bewertung reduzierter Niedrigwasseraufhöhung

Um die Gewässerträglichkeit einer reduzierten Niedrigwasseraufhöhung zu beurteilen, wurden bereits Ergebnisse umfangreicher stofflicher Begleituntersuchungen zu den Testbetrieben in den Jahren 2022 und 2023 ausgewertet. Zudem wurden die Auswirkungen auf die unterhalb der Wupper-Talsperre gelegenen FFH-Gebiete (geschützt nach Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) untersucht und um weitere Inhalte ergänzt, wie z.B. Modellierung und Visualisierung der Habitatveränderungen bei verringerter Mindestwasserführung.

Mit diesen Ergebnissen und weiteren Daten zur Gewässerchemie und Biologie wurde eine genauere Beurteilung der Auswirkungen der durch die verminderte Niedrigwasseraufhöhung veränderten Faktoren auf die einzelnen planungsrelevanten Arten und Lebensräume vorgenommen.

*Wupper-Talsperre, Niedrigwasser in 2020*



Die Auswertungen zeigten, dass die Auswirkungen einer reduzierten Niedrigwasseraufhöhung von 3,5 m<sup>3</sup>/s auf 3,0 m<sup>3</sup>/s am Referenzpegel Kluserbrücke generell als gering eingestuft werden können. Dass die Bewirtschaftungsziele der EU-WRRL durch die Anpassung verfehlt werden, wird als unwahrscheinlich angesehen. Es konnten z.B. nur geringe Unterschiede in den Habitaten und Habitatpräferenzen einzelner Fischarten sowie den betrachteten stofflichen Parametern zwischen einer reduzierten und der aktuell in den Betriebsregeln verankerten Mindestwasserführung von 3,5 m<sup>3</sup>/s aufgezeigt werden.

Auf Basis von Gewässergütemodellierungen sollen zukünftig genauere Erkenntnisse zu den Veränderungen relevanter Parameter, wie z.B. Mikroschadstoffkonzentrationen, gewonnen werden.

Ohne die Anpassung der Niedrigwasseraufhöhung und somit Schonung des Wasservorrats steigt bei Realisierung des Sommerretentionsraums von 2,5 Mio. m<sup>3</sup> in der Wupper-Talsperre in Trockenjahren die Gefahr eines Funktionsverlustes. Steht kein Wasservorrat mehr für

die Niedrigwasseraufhöhung zur Verfügung, kann letztlich nur die Wassermenge an den Unterlauf abgegeben werden, die der Talsperre zufließt. Dies würde zu einer unvergleichbaren Schädigung des Fließgewässerökosystems führen und ist in jedem Fall zu vermeiden.

*Die Nutzungsanforderungen an die Bewirtschaftung der Talsperren aus Sicht der Niedrigwasseraufhöhung und des Hochwasserschutzes sind konträr. Mit den weiterentwickelten flexibleren Betriebsplänen haben wir diesen Nutzungskonflikt bestmöglich aufgelöst. Nicht an historisch festgelegten starren Vorgaben festzuhalten, sondern die Bewirtschaftung flexibler weiterzuentwickeln, bleibt eine wichtige Aufgabe, um sich resilienter gegen den Klimawandel aufzustellen. Alexander Löcke, Referent Talsperrenbewirtschaftung*



Große Dhünn-Talsperre



**Flexible Bewirtschaftung in Betriebspläne überführen**  
Die unter Berücksichtigung von Gewässergüte und -menge weiterentwickelten Betriebspläne für Wupper- und Bever-Talsperre wurden bei der Bezirksregierung Köln eingereicht. Somit sind wir den aus dem Juli-Hochwasser 2021 resultierenden Anforderungen nachgekommen, die Bewirtschaftungsregeln in aktualisierte Betriebsregeln zu überführen, unter der bestmöglichen Berücksichtigung aller wasserwirtschaftlichen Ziele. Durch die hierbei vorgenommene Priorisierung hinsichtlich der Erweiterung des sommerlichen Hochwasserschutzes – zugunsten des Schutzes von Sachgütern sowie Leib und Leben in den vorhandenen Systemgrenzen – und die hierzu erforderliche, maßvolle Reduzierung der Niedrigwasseraufhöhung in Trockenzeiten wurde ein wichtiger Beitrag für die klimaangepasste Bewirtschaftung der Brauchwassertalsperren des Wupperverbandes geleistet.

#### **Große Dhünn-Talsperre: Antrag auf Planfeststellungsänderung**

Für die Große Dhünn-Talsperre besteht die Notwendigkeit, die in der damaligen Planfeststellung festgelegten starren Bewirtschaftungsregeln herauszulösen, um diese formell in Betriebspläne gemäß der DIN 19700 für Stauanlagen zu überführen. Unter Beteiligung des Landesbüros der Naturschutzverbände NRW und der Bezirksregierung Köln wurde dabei ein zweistufiges Verfahren abgestimmt: 1. Herauslösung der Betriebsregeln aus der Planfeststellung und 2. Überführung in ein gesondertes Verfahren zur Genehmigung angepasster Betriebsregeln. Ein Antrag auf Planfeststellungsänderung wurde gestellt und ein erster Betriebsplan bei der Bezirksregierung eingereicht und genehmigt. Zukünftig werden somit die rechtlichen Rahmenbedingungen geschaffen, um Bewirtschaftungsregeln bedarfsgerecht im Sinne einer ganzheitlichen klimaangepassten Bewirtschaftung weiterzuentwickeln.

## Kerspe-Talsperre: Mauersanierung und neues Prozessleitsystem

An unserer zweitgrößten Trinkwassertalsperre, der Kerspe-Talsperre, sind die Arbeiten abgeschlossen. Zwischen 2021 und 2023 wurden die Luftseite der historischen Staumauer und das Tosbecken saniert. Das Bruchsteinmauerwerk hat eine neue Spritzverfugung erhalten, schadhafte Steine wurden ausgetauscht. Die Sohle des Tosbeckens wurde mit Beton wieder neu aufgebaut. Der geplante Kostenrahmen von 3,6 Mio. Euro wurde eingehalten.

Die Luftseite der Kerspe- Staumauer strahlt nun in neuem Glanz und ist technisch für die nächsten Jahrzehnte gerüstet. Zusätzlich hat das Bauwerk ein modernes Prozessleitsystem erhalten. Das System dient der Anlagensteuerung und -überwachung. Im Rahmen unserer Digitalisierungsstrategie vereinheitlichen wir die Prozessleitsysteme der Anlagenstandorte. Die Kerspe-Talsperre ist die erste Talsperre mit der neuen Prozessleittechnik. Sukzessive wird dies an weiteren Anlagenstandorten umgesetzt.

Den erfolgreichen Projektabschluss von Mauersanierung und Einführung des Prozessleitsystems haben wir im August bei einem Presetermin gewürdigt.



*Kerspe-Talsperre*

## Wehr Beyenburg: technische Optimierung

Ende Mai starteten die Arbeiten am Wehr des Stausees Beyenburg in Wuppertal. Sie dienen dazu, die Funktion der beweglichen Stauklappe und den Arbeitsschutz bei Inspektionen und Wartungsarbeiten zu verbessern. Unter anderem werden die hydraulischen Antriebe der Klappe erneuert und optimiert, ein Podest mit Treppe für die Begehrbarkeit der Anlage gebaut und der Grundablass der Talsperre umgebaut. Ergänzend wird

das Grundablass-Schütz erneuert. Bei der Inspektion dieses ausgebauten Bauteils wurde festgestellt, dass es Korrosionsschäden aufweist.

Ein Teil der Arbeiten wird in 2024 durchgeführt. Da im Winterhalbjahr ab November mit hohen Abflüssen zu rechnen ist, wird das Projekt dann pausieren. Ab dem Frühjahr werden in 2025 die dann noch ausstehenden Arbeiten erfolgen.

### Güllevorfall Neye

Im September sorgte ein Gülleeintrag von einem landwirtschaftlichen Betrieb in einen der beiden der Neyetal-sperre zufließenden Bachläufe (Neye II) für einen erheblichen, voraussichtlich lange nachwirkenden Schaden im Neyebach-System.

Die Behörden lösten Umweltalarm aus. Der Vorfall hatte ein Fischsterben in dem betroffenen Bachabschnitt zur Folge. Eine anschließende Untersuchung der Kleinstlebewesen, die ein Indikator für die Gewässerqualität sind, bestätigte den gravierenden Umweltschaden in dem betroffenen Bachsystem. Nach Einschätzung unserer Experten kann es mehrere Jahre dauern, bis sich die Lebensgemeinschaften in der Neye II wieder vollständig erholen.

Neyetalsperre



Welche Auswirkungen der Gülle-Eintrag auf die Neyetal-sperre hat, können EWR GmbH (Talsperreneigentümer) und Wupperverband (Betreiber) noch nicht absehen. Da sich im Herbst die sommerliche Temperaturschichtung in der Talsperre aufgehoben hat und sich die Wasserschichten vermischen, wurden die eingetragenen Nährstoffe mit der Durchmischung in der Talsperre im gesamten Stauraum weiter verteilt. Die Auswirkungen des Gülleintrags auf die Talsperre werden sicher erst im Folgejahr deutlich, wenn sich über die Sommermonate eine erneute Schichtung in der Talsperre einstellt. Als Folgen werden eine verstärkte Eintrübung und Algenentwicklung sowie ein erhöhtes Risiko für das Auftreten giftiger Blaualgenblüten erwartet.

Die Gewässergüte des Neyebach-Systems sowie der Neyetalsperre werden weiterhin beobachtet, die Auswirkungen des Eintrags werden analysiert und dokumentiert.

Nach 2014 und 2015 handelt es sich um den dritten Vorfall eines Gülle-Eintrags in die Neye von demselben landwirtschaftlichen Betrieb. Bei der Schadensbewältigung erfolgte eine enge Zusammenarbeit von EWR GmbH, Wupperverband und den zuständigen Stellen des Märkischen und Oberbergischen Kreises.

Neye- und Eschbachtalsperre sind Trinkwassertalsperren, die die EWR GmbH nach Reaktivierung des Wasserwerks im Eschbachtal wieder zur Trinkwassergewinnung für die Stadt Remscheid nutzen wird.

Zum nachhaltigen Schutz der kostbaren Ressource Wasser erwarten der Wupperverband und auch die EWR GmbH eine Aufarbeitung des Vorfalls und Konsequenzen, um weitere Schäden durch Einträge in das Neyebach-System künftig zu verhindern.

## Wupper-Vorsperre – Folgen der Ölkatastrophe

Die Ölkatastrophe an der Wupper-Vorsperre in Hückeswagen wirkt noch lange nach. Beim Juli-Hochwasser 2021 waren über 100.000 Liter ölhaltige Substanzen vorrangig in die Wupper-Vorsperre, aber auch in angrenzende Bereiche der Hauptsperre der Wupper-Talsperre gelangt. In 2021 erfolgten aufwändige Reinigungsmaßnahmen der Wasseroberfläche und betroffener Uferbereiche bis hin zum Abtragen von Boden. Da die Vorsperre dauerhaft im Vollstau betrieben wird, war eine Reinigung der Uferbereiche unter Wasser dort nicht möglich. Visuelle Untersuchungen im Frühjahr 2024 hatten gezeigt, dass aus dem Sediment unter Wasser weiterhin Ölschlieren austreten können. Die Wasserqualität in der Wupper-Vorsperre ist nicht beeinträchtigt, sofern das Sediment nicht aktiv aufgewühlt wird. Aufgrund der Nachwirkung des Öleintrags ist die Vorsperre weiterhin für Freizeitaktivitäten gesperrt.

Bearbeitung und Entsorgung dieses Sediments bedeuten einen hohen Aufwand. Der Wasserspiegel der Vorsperre müsste abgesenkt, das Sediment abgebaggert und entsorgt werden. Durch Sedimentproben wollen wir Aufschluss darüber erhalten, wie stark und bis in welche Tiefe das Sediment verunreinigt ist. Anschließend wird ausgehend davon die Machbarkeit von Räumung und Entsorgung des Sediments sowie die Finanzierung geprüft.

Wupper-Vorsperre, rechts im Sommer 2021, oben im Mai 2024

*Leider werden uns an der Wupper-Vorsperre die Nachwirkungen der Ölkatastrophe noch lange beschäftigen. Die Vorsperre hat damals ihre Funktion gut erfüllt. Allerdings führt ihr jetziger Zustand uns vor Augen, wie dramatisch und leider auch nachhaltig die Ölkatastrophe vom Juli 2021 gewesen ist. Die Vorsperre wieder in ihren vorherigen Zustand zu versetzen, ist eine große Herausforderung.*

*Sebastian Kollar, Betriebsleitung Brauchwasser*



# Hochwasserschutz



*Karl-Heinz Spies  
Bereichsleiter Wasserwirtschaftliche Grundlagen –  
Dienste und Zukunftsthemen*

Unser Zukunftsprogramm Hochwasserschutz ist ein bedeutender Schritt der Weiterentwicklung von Hochwasserschutzmaßnahmen im Einzugsgebiet der Wupper

Im Rahmen des Forschungsprojekts HWS 4.0 werden verschiedene Handlungsfelder adressiert, um die Resilienz der Region gegenüber Hochwasserereignissen zu erhöhen. Eine zentrale Maßnahme ist die Erweiterung des Messnetzes durch zusätzliche Meldepegel und Sensoren. Aktuell wird moderne IoT-Sensorik in bestehende Pegelnetze integriert. Diese liefert über zeitgemäße Übertragungstechnologien, wie LoRaWAN und NB-IOT, Daten, um eine echtzeitnahe, KI-gestützte und ortsbezogene Hochwasservorhersage zu entwickeln. So können frühzeitig zielgerichtete Schutzmaßnahmen eingeleitet werden.

Der Bau des Pegels Egerpohl, der vom Wupperverband als neuer Meldepegel auch für das Land ausgelegt ist, verdichtet unser Pegelsystem an der oberen Wupper. Eine Gewässergütemessstation komplettiert die Anlage, um Synergien zu erschließen und um das Flussgebietsmanagement weiter optimieren zu können.

Große und wichtige Maßnahmen im technischen Hochwasserschutz sind die Fertigstellung des HRB Bornberg in Wuppertal, die Planungen für die Hochwasserschutzanlagen in Leichlingen und Anstrengungen zur Ertüchtigung und Optimierung der Deiche in Leverkusen, um den Schutz von Bevölkerung und Infrastruktur auch für zukünftige Ereignisse bis zu einem sehr hohen Niveau zu gewährleisten.

Die Extreme werden extremer. Katastrophen in unseren Nachbarländern, wie in diesem Jahr u.a. Mitte September in Österreich, Polen und Tschechien, unterstreichen die Bedeutung und Dringlichkeit dieses Themas nochmals dramatisch.

## Zukunftsprogramm Hochwasserschutz

Unser Zukunftsprogramm Hochwasserschutz umfasst sechs Handlungsfelder.

In diesem Kapitel stehen technischer Hochwasserschutz, Optimierung der Messdaten und Modell-Entwicklung sowie Verbesserung der Information, Kommunikation und Meldekettens im Fokus.

### Messnetz erweitern

Für unsere wasserwirtschaftlichen Prozesse benötigen wir umfangreiche Daten in Echtzeit. Daher ist ein Arbeitsschwerpunkt, unser Messnetz zu erweitern und Redundanzen zu entwickeln, um einem Ausfall von Mess-Einrichtungen oder Datenübertragung vorzubeugen.

An der Wupper sind bzw. werden drei neue Pegel errichtet.

Der Hochwassermeldepegel Egerpohl verbessert die Vorwarnzeit bei Hochwasser für die Stadtgebiete Wipperfürth und Hückeswagen. Dies unterstützt die Städte und den Katastrophenschutz bei der Vorbereitung bzw. Bewältigung von Hochwasserereignissen. Aufgrund der hohen Relevanz des Pegels erfolgt die Erhebung von Wasserstand und Fließgeschwindigkeit mittels verschiedener Messverfahren (u. a. Radar- und Druckmessungen), um eine hohe Datenqualität sicherzustellen.

Beim Wupperverband fließen die Daten in das Meldewesen ein, z. B. in die automatisierten Meldungen an Kommunen und Feuerwehren bei Erreichen von Meldegrenzen sowie als Information im Hochwasserportal. Das LANUV plant, die Pegelanlage des Wupperverbandes in einer Kooperation als Hochwasserwarnpegel im Gebiet der oberen Wupper mit zu nutzen.



Bau Pegel Egerpohl

Der Pegel Egerpohl ist sowohl für unser Meldewesen als auch für die Talsperrensteuerung von großer Bedeutung. Mithilfe der erhobenen Messdaten verbessern wir zukünftig im Hochwasserfall die Vorwarnzeit für die Stadt Wipperfürth. Zudem können wir die Talsperrensteuerung von insgesamt sieben Talsperren im Ober- sowie im Unterlauf des Pegelstandorts optimieren.

Nicole Mai, Projektleiterin

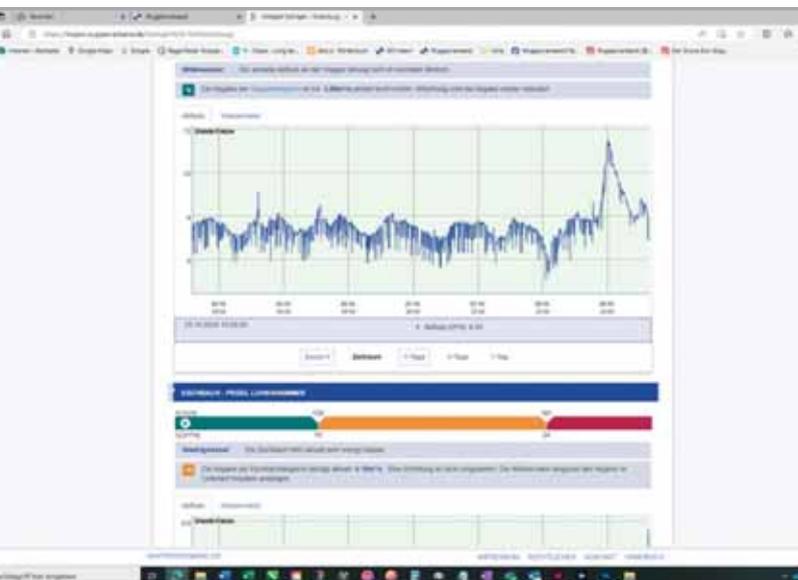


Der Pegel Voss wurde in Kooperation mit dem gleichnamigen Unternehmen in Wipperfürth errichtet. Hier wird eine neue Technologie genutzt, die Fließgeschwindigkeitsprofile optisch erfasst. In Kombination mit dem Wasserstand können somit die Zuflussmengen zur Wupper-Talsperre genauer ermittelt und die Talsperrensteuerung weiter optimiert werden.

In Solingen-Unterbург wurde der Pegel Unterburg-Seilbahn aufgebaut. Die Inbetriebnahme wird voraussichtlich zum Jahreswechsel erfolgen. Der Standort wurde so gewählt, dass neben der Wupper auch der Eschbach messtechnisch erfasst wird. Dies ermöglicht bei Hochwasser eine bessere Gefahreinschätzung für Solingen und verbessert die Vorwarnzeit für die Gebiete unterhalb bis Leichlingen.

In Leichlingen wird in 2025 ein neuer Hochwasserpegel gebaut. Darüber hinaus errichten wir zur Verdichtung des meteorologischen Messnetzes Klimastationen zur Erfassung von Klimadaten, wie z. B. Niederschlag und Temperatur. In 2024 wurden insgesamt 4 neue Klimastationen in Leichlingen und Leverkusen gebaut.

neue Stadtteilseite Solingen-Unterburg



### HWS 4.0: Verbesserte Prognosen durch KI

Seit Mitte 2023 ist das vom Land geförderte, von 6 Partnern bearbeitete Forschungsprojekt Bergisches Hochwasserschutzsystem 4.0 (HWS 4.0) in der Umsetzung. Ziel ist, durch Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) drohendes Hochwasser früher zu erkennen, damit Schutzmaßnahmen ergriffen und Schäden minimiert werden können.

Ein wesentlicher Bestandteil des HWS 4.0 ist die Erweiterung und Optimierung des Mess- und Sensornetzes auf der Basis smarterer Sensorik. Über dieses Forschungsvorhaben wird neuartige und sich in der Entwicklung befindliche IoT-Sensorik in der Wasserwirtschaft getestet und optimierend eingesetzt.

Neben den neuen Pegeln und Klimastationen haben wir bereits 45 Sensoren an neuralgischen Gewässerabschnitten im Wupperegebiet installiert. Ein weiterer Ausbau des Pegel-/Sensornetzes ist in der Umsetzung. Somit stehen mehr Informationen zur Lageeinschätzung zur Verfügung, und einem Ausfall von Systemen bzw. Informationsverlust im Ereignisfall wird vorgebeugt.

Das KI-Modell wird auf die weiteren Sensor-Standorte ausgeweitet. Parallel wird an der Entwicklung einer App gearbeitet. Schnittstellen der Bausteine Sensornetz, Cloudstruktur und KI-Prognose werden konzipiert. Die finale Version des HWS 4.0 in Form der Schutzsystem-App soll Mitte 2026 zur Verfügung stehen.

### Hochwasserportal: Neue Stadtteilseiten

Seit 2017 stellen wir Informationen über Pegelstände, Talsperrenfüllung, Niederschläge, Situationsanalysen und Prognosen im Hochwasserportal bereit. Nun haben wir das Portal durch eine stärker regionalisierte Darstellung für betroffene Hotspots, z. B. Wuppertal-Beyenburg, Leichlingen, noch benutzerfreundlicher gestaltet.

Auf jeder Stadt- bzw. Stadtteilseite zeigt die Darstellung für den jeweiligen Pegel mit Ampelfarben den aktuellen Status an. Grün bedeutet Normalbetrieb, gelb bedeutet erhöhte Aufmerksamkeit und rot Hochwassergefährdung. Ein Pfeil zeigt die Tendenz an, steigend oder fallend. Zusätzlich ist die Information über die Talsperrensteuerung integriert, z. B. ob die Abgabe aus der jeweiligen Talsperre aktuell oder zukünftig sinkt, konstant bleibt oder steigt. So können die Nutzer\*innen auf den ersten Blick erkennen, ob die Situation unkritisch ist (grün), ob erhöhte Aufmerksamkeit gefordert ist (gelb) oder eine Hochwassergefährdung besteht. Mit der neuen Darstellung ist somit ein weiterer Baustein im Handlungsfeld „Information, Kommunikation und Meldekettens“ des Zukunftsprogramms Hochwasserschutz umgesetzt.

### Becken Bornberg eingeweiht

Mit der Fertigstellung des kombinierten Hochwasser- und Regenrückhaltebeckens Bornberg ist ein wichtiger Meilenstein im Hochwasserschutz für den Wuppertaler Bezirk Uellendahl erreicht.

Am 10. Oktober erfolgte die Einweihung mit Beteiligung des NRW-Umweltministeriums, der Bezirksregierung Düsseldorf und der Projektpartner.

Das Becken wurde vom Wupperverband in Zusammenarbeit mit der Stadt Wuppertal, ihrem Eigenbetrieb Wasser & Abwasser (WAW) und der WSW Energie & Wasser AG umgesetzt.

Im Bereich des Mirker Bachs traten bei starkem Regen immer wieder Probleme auf, z. B. bei den Extremereignissen 2018 und 2021. Das Gelände des heutigen Beckens stand damals meterhoch unter Wasser.

Das Becken sorgt für Wasserrückhalt aus dem Mirker Bach bzw. aus dem angeschlos-

*Das Becken hat sich bereits in der Bauphase gut bewährt. Es wurde bei stärkeren Regenerereignissen mehrfach eingestaut und hat schon in dieser Zeit eine wichtige Schutzfunktion erfüllt. Mir ist wichtig zu sagen, dass das Risiko einer Überschwemmung durch diese Maßnahme für die Anlieger deutlich gesenkt wird, einen 100-prozentigen Schutz gibt es jedoch nicht. Bei den zunehmenden Extremen sind die Sensibilisierung und Eigenvorsorge der Anlieger wichtige Themen. Ursula Koukolitschek, Projektleiterin*



senen Siedlungsgebiet. Dadurch wird das Überschwemmungsrisiko an diesem Standort und für gefährdete Objekte im Unterlauf deutlich gemindert. Insgesamt gibt es am Mirker Bach 10 Hochwasser-Hotspots. Davon können 6 Hotspots durch das Becken Bornberg und den neuen Regenwasserkanal der WSW entschärft werden.

*Becken Bornberg, die Projektbeteiligten mit Minister Krischer (4. v. rechts)*



## Technischer Hochwasserschutz

Weitere Projekte im technischen Hochwasserschutz sind in Kooperation bzw. im Auftrag der jeweiligen Kommune in Arbeit.

Für Wuppertal-Beyenburg erarbeiten wir im Rahmen der Machbarkeitsstudie, welche Art von Hochwasserschutzanlagen, z. B. Deich, Mauer, Entlastungsstollen, und welche Linienführungen in dem Ortsteil möglich sind. Erste Simulationsergebnisse hatten Fragen aufgeworfen, da sie von den gemessenen Flutmarken des Extremhochwassers 2021 überproportional abwichen. Mit weiteren Simulationen wurde nachgewiesen, dass Teile der Abweichungen an Verklausungen vor Brücken und Abflusshindernissen lagen. Die Auswertung der Simulationen wurde noch erweitert, um z. B. zu klären, welche Auswirkungen eine neue Hochwasserschutzanlage auf die Gebäude der Ennepetal Seite hat. Die um diese Themen erweiterte Machbarkeitsstudie wird voraussichtlich im Winter 2024/2025 abgeschlossen.

*Eschbach in Solingen-Untenburg*



Auch für Wuppertal-Kohlfurth soll eine Machbarkeitsstudie zur Verbesserung des Hochwasserschutzes durchgeführt werden. Aktuell erfolgt die Abstimmung über die Finanzierung der Studie mit der Stadt Wuppertal.

Die bestehenden Hochwasserschutzanlagen an der Wupper in Leichlingen sind sanierungsbedürftig. Die Stadt wünscht sich einen höheren Ausbau, um die Schutzwirkung zu verbessern. In einer Studie soll geprüft werden, ob und welcher Ausbau der Hochwasserschutzanlagen wirtschaftlich vertretbar ist. Dies ist die Voraussetzung dafür, dass das Land einen höheren Schutz als für ein 100-jährliches Hochwasser fördert. Die schriftliche Zusage der Finanzierung durch die Kommune liegt vor.

Am Eschbach in Solingen-Untenburg soll an das im Unterlauf bereits umgesetzte Hochwasserschutzprojekt angeknüpft werden. In der Vorbereitung haben wir bereits die Untersuchungen und Berechnungen durchgeführt, die mit eigenen Mitteln umgesetzt werden konnten. Parallel wurde die Finanzierung mit den beteiligten Kommunen Solingen, Remscheid und Wermelskirchen geklärt. Inzwischen liegt deren Zustimmung vor, und die Beauftragung der Planungsleistungen kann beginnen.

## Deich unterhalten

Deiche an Wupper und Dhünn schützen Flächen und Bebauung. Für Infrastrukturen wie z. B. Kläranlagen, die sich in unmittelbarer Gewässernähe befinden, sind sie von großer Bedeutung.

In Leverkusen ist die Gemeinschaftskläranlage von Wupperverband und Currenta sowie deren Verbrennungsanlage durch einen Deich an der Dhünn geschützt. Der Deich liegt im Rückstaubereich des Rheins und ist für den Schutz vor Hochwasser aus dem Rhein ausgelegt. Seit 2024 nimmt der Wupperverband aufgrund einer Festlegung durch die Bezirksregierung Köln die Unterhaltungspflicht wahr. Die Bestandsbewertung

dieses Deichs aus dem Jahr 1970 wird durch ergänzende Untersuchungen verfestigt, um einen möglichen Sanierungsbedarf zu klären. Gleichzeitig werden die Daten für eine mögliche Sanierung gesammelt.

Unsere Zielsetzung ist, den Zustand des Deichs zu ermitteln und bei Bedarf zu sanieren, um die sensible kritische Infrastruktur an dem Standort bestmöglich vor Hochwasserschäden zu schützen.

### Digitalisierung von Prozessen per App

GIS-Apps sind GIS-Anwendungen auf mobilen Endgeräten. Seit dem ersten Anwendungsfall für den Forstbetrieb in 2014 werden GIS-Apps heute für viele Aufgaben im Verband genutzt. Die aufgenommenen Daten ermöglichen bei Bedarf ein Echtzeitmonitoring oder eine automatisierte Weiterverarbeitung.

Insbesondere für jede Form der Kontrolle, z. B. von Rechen, Gefahrenbäumen, Hochwasserrückhaltebecken, konnte die analoge Erfassung mit Papierbögen sowie die Ablage im Aktenschrank dadurch abgelöst werden. In 2024 kommt eine App für die Kontrolle der Pegel und der neuen Mess-Sensoren hinzu.

Auch die Nutzung außerhalb von festen Kontrollstellen (z.B. die Erfassung von Schadensmeldungen, Gefahrenbäumen und Hochwassermarken) bringt einen hohen Mehrwert mit sich. Durch die Anzeige des eigenen Standorts auf der Karte und die dargestellten Geodaten ist es möglich, sehr einfach die entsprechenden Stellen in der Örtlichkeit wiederzufinden. Beispielsweise finden die Forstfachleute durch diese Funktion den Gefahrenbaum, der bei der Kontrolle zur Bearbeitung deklariert wurde.

Aus der reinen Datenerfassung sind mittlerweile weitere Prozesse entstanden. Vorgeschriebene Berichte, teilweise mit Kostenerfassung, werden als PDF erzeugt und im Dateisystem abgelegt. Auswertungen können per Knopfdruck angestoßen werden, E-Mails werden

*Durch die zunehmenden Starkregenereignisse der letzten Jahre hat der Hochwasserschutz der eigenen, besonders schützenswerten Kläranlagen durch Deichbauwerke an Wichtigkeit gewonnen. Daher sind diese Deichanlagen zu er-tüchtigen und ggf. zu verstärken.*



*Wolfgang Simon, Projektingenieur*

aus dem System heraus versendet. Auch Aufgaben sollen zukünftig zugewiesen werden können.

Für bisher unbekannte Kontrollpunkte kann es darüber hinaus zweckmäßig sein, die vorhandenen Routen(optimierungs-)funktionen zu nutzen. Zur einfachen und schnellen Übersicht können Dashboards für das Monitoring und für Auswertungen im Sinne von „Wo muss wieder kontrolliert werden?“ oder „Wo gibt es Problemstellen?“ genutzt werden. Der Workflow der Datenverarbeitung erfolgt dabei medienbruchfrei: von der GIS-App zur Datenerfassung und Navigation über das Monitoring im Browser bis hin zum E-Mail-Versand und der automatischen Ablage von Dokumenten im Dateisystem. Welch ein Mehrwert gegenüber Papier, Kladder und Aktenschrank!

# 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 2024 hatten wir noch Schäden in Folge der Hochwasserkatastrophe vom Juli 2021 zu bearbeiten. Inzwischen hat der Betrieb Gewässer die Vorflut in den Gewässern wieder hergestellt.

Durch das Hochwasser entstanden in unserem Geschäftsbereich Kosten fast in doppelter Höhe der Beitragsausgleichsrücklage (ca. 4 Mio. €). Der Förderbescheid für unseren Wiederaufbauplan war ein positives Signal, wir haben bereits viele der beantragten Mittel (ca. 3 Mio. €) erhalten. Eine Reihe von Projekten steht aber noch an. Das Hochwasser hat die wachsende Bedeutung der Gewässerunterhaltung in der Vor- und Nachsorge bei Extremereignissen verdeutlicht. Wir haben neue Zielvereinbarungen entwickelt und mit den Gremien Abstimmungen erzielt.

In 2024 haben wir auch die Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRRL) mit Gewässerentwicklungsmaßnahmen fortgesetzt. Im Januar konnte "Halbzeit" gefeiert werden mit 615 von 1.200 definierten Einzelmaßnahmen! Auch das Projekt "Lebensader Wupper" mit der Stadt Wuppertal ist auf der Zielgeraden. Die drei Projekte Bayer, Pestalozzistraße und Bundesallee waren hier weitere Bausteine. Voraussichtlich bis 2026 wird das große Gesamt-Projekt nach über 20 Jahren Laufzeit beendet. Die für 2024 beantragten Fördermittel zur Umsetzung der EU-WRRRL kamen leider sehr spät oder gar nicht. Hier spiegelt sich wohl die Haushaltssituation in Folge von Corona, Flutkatastrophe und Ukraine-Krieg wider.

## Wupper und Nebenbäche renaturieren

Der Wupper und ihren Nebenbächen wieder Natürlichkeit zurückzugeben und gemäß EU-WRRL den „guten Zustand“ zu entwickeln, ist ein Aufgabenschwerpunkt der Gewässerentwicklung. Nachdem die Bearbeitung von Schäden nach dem Extremhochwasser von 2021 zunächst Priorität hatte, können wir uns nun auch wieder der naturnahen Gestaltung unserer Flussläufe widmen. Ein erfreulicher Meilenstein in dieser großen Langzeitaufgabe ist bereits erreicht: Von den im Umsetzungsfahrplan definierten rund 1.200 Maßnahmen ist die Hälfte umgesetzt.

Erfolge dieser Arbeit sind bereits zu sehen, empfindliche oder über lange Zeit verschwundene Arten, z. B. Eisvogel und Biber, nehmen den Lebensraum wieder an. Und auch die Menschen genießen das Erlebnis an den naturnahen Flussabschnitten.

In Wuppertal hat unser Betrieb Gewässer die Arbeiten fortgesetzt, gemeinsam mit der Stadt Wuppertal insgesamt 15 km urban geprägte Wupper naturnah zu gestalten. Im Zeitraum Mai bis Oktober wurde der rund 700 m lange Abschnitt Ohligsmühle bis Robert-Daum-Platz verbessert. Anschließend folgte die Fortsetzung im Projektabschnitt Pestalozzi-Straße und Werksgelände Bayer. Die Wupper hat mit Steinen und Inseln mehr Dynamik erhalten und bietet Lebensraum und Laichplätze für Fische. Rund 13 km Wupper sind somit bereits naturnah entwickelt.

Den Abschluss dieser Projektreihe bildet der Abschnitt Hardtufer, der voraussichtlich bis 2026 umgesetzt werden soll.



*Uelfe*

Ein Beispiel für ein Projekt an einem Nebengewässer ist die Uelfe. Im Bereich einer Weidefläche hat der Betrieb den Bach auf rund 350 m über weite Strecken auf das Dreifache seiner vorherigen Breite aufgeweitet. Künstliche Ufer- und Bachsohlenbefestigung wurde entfernt und das Material zur Gestaltung einer abwechslungsreichen Struktur genutzt. Zusätzlich dienen Inseln und Totholzbäume der Strukturvielfalt. Eine fast rechtwinklige Kurve wurde aufgeweitet und eine für den Abfluss zu schmale Brücke durch eine Furt ersetzt. Somit kann die Uelfe an diesen früheren Knackpunkten besser abfließen. Durch die Flächenbereitstellung des Eigentümers und seine Entfernung von standortfremden Fichten konnte dieses Projekt realisiert werden.

## Wipper: Gewässerentwicklung und „grüner Hochwasserschutz“

Künstliche Uferbefestigung entfernen und den Flusslauf natürlicher gestalten war das Motto für ein Projekt des Gewässerbetriebs in Wipperfürth-Ohl. Die Wipper war an einem früheren Campingplatz technisch eng ausgebaut und künstlich mit Steinen eingefasst. Diese wurden im Frühjahr linksseitig entfernt und die Uferlinie neu modelliert. So konnte die Wipper auf rund 130 m aufgeweitet werden und hat mehr Raum zur Entfaltung erhalten. Die abwechslungsreichere Gewässerstruktur hat positive Effekte für die Wipper als Lebensraum von Fischen und Kleinstlebewesen und auf das Abflussgeschehen. Der Abfluss wird dadurch verlangsamt, was sich bei hoher Wasserführung positiv auswirkt. So gehen Gewässerentwicklung und „grüner Hochwasserschutz“ Hand in Hand.

Für umfangreiche Maßnahmen an der oberen Wupper / Wipper zwischen Marienheide und Wipperfürth sind wir in der Vorbereitung. Dort sollen einige Bereiche in einem rund 10 km langen Flussabschnitt renaturiert werden

*„Die Herstellung von Retentionsraum in der Kombination hydromorphologischer Maßnahmen ist die optimale Lösung für die Obere Wupper. Auch in kurzen Gewässerabschnitten ist dies sinnvoll, das zeigt das Ergebnis in Wipperfürth-Ohl. Auengrundstücke zu akquirieren ist eine der wichtigsten Aufgaben in der Schaffung von dezentralen Retentionsräumen.“*  
Ralf Offermann, Projektleitung



und Retentionsraum im Sinne des „grünen Hochwasserschutzes“ geschaffen werden. Wenn eine finanzielle Förderung erfolgt, können ab 2025 bereits drei Maßnahmen im Rahmen der Gewässerunterhaltung in die Umsetzung gehen.

Wipper in Ohl



## Murbach renaturieren

Die Projekte am Murbach umfassen zwei zentrale Themen: Der Murbach im Bereich der privaten Diepental Sperre soll renaturiert und ein grünes Hochwasserrückhaltebecken (HRB) geschaffen werden. Bestandteil ist auch die Durchgängigkeit am unterhalb gelegenen Ausgleichsweiher, dem Rosenthaler Teich.

Der Baustein Rosenthaler Teich ist bereits abgeschlossen. In Folge des Juli-Hochwassers 2021 wurde in Absprache mit den Aufsichtsbehörden im Frühjahr 2022 aus Sicherheitsgründen der Damm des Teichs geschlitzt. In einem zweiten Schritt haben wir den Murbach im Bereich des ehemaligen Teichs renaturiert. Der Bach ist hier nun durchgängig. Für die Amphibien wurde ein Teich neben dem Bach angelegt. Die Arbeiten waren im Frühjahr 2024 abgeschlossen.

Die private Diepental Sperre besteht aus zwei Dammbauwerken, einem Haupt- und einem Zwischendamm. Als Teilmaßnahme des Gesamtprojekts wird die ökologische Umgestaltung des Zwischendamms zwischen oberem und unterem Becken vorgezogen und voraussichtlich bereits ab 2026 umgesetzt. In diesem Zug wird der Absturz am Zwischendamm entfernt und die Wasserfläche im oberen Becken in den Nebenschluss gelegt, so dass der Murbach dort durchgängig wird und sich frei entwickeln kann.

Für die Planung der Maßnahme am Hauptdamm musste nach Insolvenz des beauftragten Ingenieurbüros zunächst eine erneute EU-weite Ausschreibung erfolgen. Die Auftragsvergabe erfolgte im Herbst, so dass der Dienstleister nach Einarbeitung in die bisherige Planung mit der Erarbeitung der Genehmigungsplanung starten kann. Nach Erteilung der Genehmigung erfolgen die Beantragung der Fördermittel, die Ausführungsplanung und voraussichtlich ab 2027 die Umsetzung des Projekts.

*„Mit der Fertigstellung der Maßnahme am Rosenthaler Teich ist bereits ein erster Schritt zur Renaturierung des Murbachs im Bereich des Diepental geschafft.*

*Es ist sehr schön zu sehen, wie die Natur hier auf Basis unserer Maßnahme einen ökologisch wertvollen Bereich erschafft.“*  
Evelyn Förster, Projektleiterin



*Rosenthaler Teich: der neu angelegte Amphibienteich*

## Sinneswald: Murbach durchgängig gestalten

Auch im Unterlauf des Murbachs, im Bereich des Sinneswalds in Leichlingen, wird die Durchgängigkeit des Gewässers für Fische und Kleinstlebewesen weiterentwickelt. In Zusammenarbeit mit den Eigentümern des Sinneswalds entfernt der Gewässerbetrieb zwei Wehre, die bislang ein Hindernis für die Lebewesen im Fluss darstellten. Darüber hinaus wird der Murbach aufgeweitet, und die Teiche im Sinneswald werden umgestaltet. Das Projekt wird vom Land gefördert und ab Herbst 2024 umgesetzt.

### Ufermauern sanieren

Zur Sanierung von Ufermauern haben wir in 2024 ein Projekt in Wuppertal umgesetzt.

Im Bereich der Brücke Farbmühle war die Ufermauer auf einer Länge von rund 74 m nicht mehr intakt. Sie besteht in diesem Abschnitt aus Natursteinen im unteren Bereich und Ziegelmauerwerk im oberen Bereich.



*Sanierung der Ufermauern*

Das Mauerwerk ist in die Jahre gekommen und auch durch Wurzeln geschädigt. Ein beauftragtes Unternehmen hat ausgelöste Steine ersetzt, neu aufgemauert sowie die Fugen erneuert.

Von hinten wurde die Mauer mit Beton verstärkt. Mit Blick auf den Denkmalschutz bleibt die Optik der Mauer erhalten. Die Arbeiten werden je nach Wetterlage voraussichtlich zum Jahresende abgeschlossen.

### Hochwasserrückhaltebecken optimieren

Mit dem neuen kombinierten Hochwasser- und Regenrückhaltebecken Bornberg gibt es im Wuppertal nun insgesamt 27 HRBs an Nebengewässern der Wupper. Diese instand zu halten und zu sanieren ist eine wichtige Aufgabe des Gewässerbetriebs und eine Säule in unserem Zukunftsprogramm Hochwasserschutz.

Das HRB Freibad in Schwelm soll umfangreich saniert werden. Die Entwurfsplanung ist bereits abgeschlossen, die Genehmigung liegt vor und auch Fördermittel wurden inzwischen bewilligt.

Als nächstes erfolgt die Umsetzung der nächsten Leistungsphasen wie Ausführungsplanung und Vergabe.

Für die Sanierung des HRB Höllenbach II in Wermelskirchen wurden im Herbst 2023 die Bauleistungen vergeben. Aufgrund der Insolvenz des Ingenieurbüros übernahm der Wuppertalverband die Bauleitung. Das Becken ist inzwischen fertig umgestaltet.

Die Sanierung der beschädigten Hochwasserentlastung des HRB Lanzemich in Odenthal erfolgte ebenfalls im Jahr 2024.

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

Auf Wunsch der Stadt Leverkusen wurde eine zweite Machbarkeitsstudie beauftragt, die prüfen soll, welche Maßnahmen an dem HRB für ein hundertjährliches Hochwasser (HQ100) umzusetzen wären. Aufgrund des Ergebnisses der Studie wurde der Wuppertalverband beauftragt, die Planung mit zwei Varianten zu beginnen. Das zweistufige europaweite Verfahren startete im November 2024 mit der Veröffentlichung.

## Wupperquelle neu gestaltet

Im Sommer 2024 wurde in Kooperation mit der Gemeinde Marienheide und mit finanzieller Unterstützung des Naturparks Bergisch Land die symbolische Wupperquelle neugestaltet. Eine Auszubildende hatte die Idee und hat dies mit zwei weiteren Auszubildenden und mit fachlicher Anleitung von Talsperrren- und Gewässerbetrieb von der Planung bis zum Bau umgesetzt.

Die Quellen der Wupper liegen in einem Naturschutzgebiet, das nicht betreten werden darf. Doch vor vielen Jahren war in der Nähe ein symbolischer Ort mit Quellstein und einem kleinen Tümpel entstanden, der jedoch nicht mehr ansehnlich war. Die Auszubildenden haben dies nun als Fließgewässer mit einem Barfuß-Pfad und Sitzgelegenheiten neu geplant. Bei einem Ortstermin mit Presse im Oktober konnte das Ergebnis des kreativen Azubi-Projekts im Beisein des Marienheider Bürgermeisters präsentiert werden.

## Die Wupper durchgängig gestalten

Die Durchgängigkeit von Flüssen und Bächen für die Fischfauna sowie für Kleinstlebewesen ist ein wichtiges Merkmal eines naturnahen Fluss-Systems und wichtiger Parameter der Gewässerstruktur. Insbesondere wandernde Fischarten, z. B. Lachse und Meerforellen, benötigen diese Gewässerdurchgängigkeit, um zu flussaufwärts gelegenen Laichplätzen zu gelangen.

In Wipperfürth wurde für das Wehr Radium eine Machbarkeitsstudie abgeschlossen. Der Rückbau dieses Wehrs dient sowohl dem Hochwasserschutz der Wupper und der Entlastung der Gaubachmündung als auch der Durchgängigkeit und somit der ökologischen Gewässerentwicklung. Er ist ein wichtiges Puzzleteil und



Die Projektpartner an der neu gestalteten Wupperquelle

kann gemeinsam mit anderen Maßnahmen seine Wirkung für die Hochwasservorsorge entfalten. Die Stadt Wipperfürth hat dem Rückbau des Wehrs zugestimmt. Ein Finanzierungskonzept sowie ein Kooperationsvertrag zwischen der Stadt Wipperfürth als Wehreigentümerin, der Firma Radium als Wasserrechtsinhaberin und dem Wupperverband werden vorbereitet.

Die Stadtwerke Solingen sind Eigentümer des Wehrs Neuenkotten in Glüder an der Wupper. Da dort keine Wasserkraftnutzung mehr betrieben wird, soll das Wehr zurückgebaut werden. Vorstudien zur Hydraulik und zum Naturschutz sind bereits abgeschlossen.

Am Standort Buchenhofen betreiben wir eine Wasserkraftanlage an der Wupper. Der Fischaufstieg von 1992 entspricht nicht mehr den heutigen Erkenntnissen. Daher werden wir eine neue Fischauf-/abstiegsanlage mit einem Fischschutzrechen bauen. Der Projektauftrag wurde im Wupperverband genehmigt, so dass die Planungen beginnen können.

# Übergreifende Aufgaben



*Sabine Domgörgen  
Geschäftsbereichsleiterin Personal, Soziales  
und Zentrale Dienste*

Mit der Verschmelzung der Geschäftsbereiche Personal, Soziales und Zentrale Dienste haben wir im letzten Jahr die Basis geschaffen, um uns ganzheitlich und gemeinschaftlich mit großen Themen wie Digitalisierung, Prozessoptimierung, Personal- und Organisationsentwicklung auseinandersetzen zu können.

Auch wenn noch viel Arbeit vor uns liegt, sind wir seitdem dem Ziel, bereichsübergreifend zusammen zu arbeiten, über den Tellerrand hinauszuschauen und das Miteinander im täglichen Geschäft zu vereinfachen, auf unterschiedlichen Ebenen einen Schritt nähergekommen.

Dazu hat die Neugründung des Bereichs Zentrale Dienstleistungen PV 2 sicherlich ebenso beigetragen wie die Arbeit der Projektteams, die sich abteilungsübergreifend, lösungsorientiert und zielgerichtet mit ausgewählten Themen auseinandersetzen und Maßnahmen erarbeiten, die schnell und einfach umsetzbar sind und trotzdem eine große Strahlkraft haben.

Unser Ziel ist es, stetig in allem immer besser zu werden, gemeinsam etwas zu bewegen und das Positive in unserer Unternehmenskultur zu stärken und auszubauen. Wir wollen immer weiter lernen, uns entwickeln und so schon heute die Weichen für die Zukunft stellen. Darauf freuen wir uns. Jeden Tag.



*Christian Cichowski  
Bereichsleiter Informationstechnik  
10. Juni 2024 verstorben*

2024 war für den gesamten Wupperverband, insbesondere aber für den Bereich Informationstechnik, ein tragisches Jahr, denn der plötzliche Tod des Bereichsleiters Christian Cichowski im Juni hat menschlich wie fachlich eine große Lücke hinterlassen. Als letztes Projekt hat er die Installation der Firewall-Systeme in Buchenhofen vorangetrieben und zur erfolgreichen KRITIS Rezertifizierung im Mai maßgeblich beigetragen.

Wir sind stolz und dankbar, dass das IT-Team trotz der außergewöhnlichen und extremen Belastung und im Sinne von Christian Cichowski alle Projekte lückenlos fortführen bzw. erfolgreich abschließen konnte. Dazu gehören unter anderem die Inbetriebnahme der Microsoft Web-Anwendung SharePoint als Plattform für digitale Kollaboration, für unser neues Intranet und für unsere Team-Webseiten, die unternehmensweite Erweiterung der Sicherheitsstandards, die Erneuerung der WLAN-Infrastruktur und die fristgerechte Umsetzung aller Vorbereitungsmaßnahmen vor dem Go-Live von SAP S/4 HANA im Mai 2025.

Seit dem 1. Oktober ist das Team wieder komplett und unter der neuen Leitung von Stefan Degen für all die kleinen und großen Herausforderungen, die der fortschreitende Digitalisierungsprozess mit sich bringt, bestens gerüstet.



*Hans-Michael Reitz*  
*Vorsitzender Personalrat*

Im Juni 2024 wurde unser Gremium gewählt. Die neuen Mitglieder bereiten sich mit Schulungen auf ihre Aufgaben vor, um aktiv an den laufenden Prozessen mitzuwirken und sich für transparente Abläufe sowie faire Regelungen im Verband einzusetzen.

Nach längerer Bearbeitungszeit wurde die Dienstvereinbarung zur Rufbereitschaft erfolgreich überarbeitet. Aufgrund der sich ständig ändernden Rahmenbedingungen befindet sie sich jedoch weiterhin in einem fortlaufenden Optimierungsprozess. Da die Entwicklung der Rufbereitschaft eine komplexe Aufgabe ist, haben wir versucht, so viele Kolleginnen und Kollegen wie möglich in die Erstellung der Vereinbarung einzubeziehen, um alle Perspektiven und Anforderungen zu berücksichtigen und eine möglichst gerechte Lösung zu finden.

Auch im Jahr 2025 werden wir unsere bestehenden Regelungen weiter überprüfen und unter anderem eine Rahmen-Dienstvereinbarung zur EDV entwickeln, um klare Richtlinien für den digitalen Bereich zu schaffen, Rechte zu schützen und die Herausforderungen der Digitalisierung zu meistern.

Der Personalrat dankt der Belegschaft für ihr Vertrauen und die Zusammenarbeit und bleibt auch 2025 engagiert an ihrer Seite.



*Konrad Kudela  
Bereichsleiter Personal*

Im Berichtsjahr 2024 hat sich der Bereich Personal weiter als interner Sparringspartner entwickelt. Im Fokus standen dabei besonders die Themen Personalentwicklung, Recruiting, Digitalisierung und Transformation sowie das Gesundheits- und Wissensmanagement.

Hierzu wurden die Fachgruppe Personalentwicklung & Recruiting sowie die Organisationsentwicklung neu ausgerichtet. Die Bereiche des Wupperverbands wachsen mit neuen Themen und Aufgaben. Die Fachgruppe Organisationsentwicklung entwickelt und begleitet die Bereiche bei der Erstellung von Standards sowie bei Restrukturierungsmaßnahmen. Seit 2024 begleitet die Fachgruppe auch den digitalen Wandel des Wupperverbands und stellt sicher, dass die Beschäftigten optimal durch den Changeprozess begleitet werden. In der Fachgruppe Personalentwicklung & Recruiting wurden insbesondere die Prozesse rund um die Auswahl von Führungskräften neustrukturiert. Dank wichtiger Weichenstellungen in 2024, wie der Zentralisierung des Weiterbildungsbudgets, kann die Personalentwicklung auch übergreifend für hohe Standards und eine sehr gute Qualität der Entwicklung der Beschäftigten sorgen.

Der demografische Wandel begleitete uns weiterhin. Ein Ziel des Bereichs Personal ist es, die Belegschaft mit aller Kraft bei der Erhaltung ihrer Gesundheit und Arbeitsfähigkeit zu unterstützen. Das Gesundheitswesen sowie das Wissensmanagement wurden daher konzeptionell neu aufgestellt, sodass nun ein ganzheitlicher Blick auf das Themenfeld möglich wurde.



*René Siemon*  
*Bereichsleiter Zentrale Dienstleistungen*

Im neuen Bereich Zentrale Dienstleistungen, dessen Leitung ich seit Mitte Juni 2024 übernommen habe, verbindet der Service- und Dienstleistungsgedanke alle Abteilungen, die dort zusammengefasst sind. Dazu gehören die Stabsstelle Informationssicherheit und die Fachgruppen Einkaufskoordination, Zentrale Vergabestelle, Facility Management & Fuhrpark (inkl. Zentrale, Empfang und Bistro), Versicherungen sowie unsere Beteiligungen an den Zeltplätzen an der Bever- und der Brucher Talsperre.

Jede einzelne Fachgruppe hat hier im Kern die Aufgabe, mit ihrer Erfahrung und ihrem spezifischen Know-how anderen Kolleg\*innen die Arbeit zu erleichtern, zu ermöglichen und/oder Lösungen zu schaffen, wo sie erforderlich sind.

Der Bereich Zentrale Dienstleistungen ist zwar neu, doch getragen, belebt und gestaltet wird er von erfahrenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die schon lange im Wupperverband tätig sind, ihr Geschäft verstehen und mit viel Engagement ihr ganzes Fachwissen einbringen, um den Servicegedanken zu leben und sich als Team in den Dienst aller zu stellen.



*Mario Impedovo*  
*Bereichsleiter Finanzen*

Das vergangene Jahr war wieder von wichtigen Digitalisierungsmaßnahmen und dem Großprojekt Umstellung auf SAP S/4 HANA geprägt. Eine weitere Herausforderung bringt der demografische Wandel und damit die Neubesetzung von offenen Stellen für den Finanzbereich mit sich.

Das Projekt SAP S/4 HANA hat im vergangenen Jahr weiter Fahrt aufgenommen und mehr Kapazitäten des Bereichs gebunden als ursprünglich angenommen. Dies ist im Wesentlichen auf die Komplexität des Projektes zurückzuführen. Im Finanzbereich sind mehrere Module betroffen. Neben den neuen Einstellungen im Customizing Umfeld müssen auch in mehreren Zyklen umfangreiche Tests durchgeführt werden. Das Projekt, das gemeinschaftlich mit der SAP-Kooperation der Wasserverbände durchgeführt wird, ist nach wie vor im Zeitplan. Die Umstellung soll im Jahr 2025 erfolgen.

Anfang des Jahres haben wir erfolgreich das Projekt SAP-TRM (Treasury & Risk-Management) umgesetzt. In dem Zuge mussten alle Darlehensverträge in TRM mit ihren individuellen Zins- und Tilgungsplänen eingepflegt und geprüft werden. Zudem erfolgten umfangreiche Einstellungen im Teilmodul „elektronischer Kontoauszug“, damit die Kontoauszüge automatisch von SAP gelesen und verbucht werden können. Damit die Mitarbeiter\*innen das neue Modul effizient nutzen können, haben wir umfangreiche Schulungen vorgenommen.

Im Jahr 2024 konnte schließlich die Stelle „Stellvertretung Finanz- und Anlagenbuchhaltung“ erfolgreich besetzt werden. Durch die fortschreitende Digitalisierung und Prozessoptimierung sowie die organisatorische Neugestaltung des Bereichs Finanzen versuchen wir, dem allgemeinen demografischen Wandel entgegenzuwirken.



*Kirsten Allmann  
Bereichsleiterin Recht*

Das Jahr 2024 war geprägt von Projektarbeit. Mit zwei SAP-Projekten haben wir begonnen, die im Bereich Recht verantworteten Prozesse Beitragsveranlagung und das Liegenschaftsmanagement in unsere Geschäftsprozesssoftware SAP zu überführen. Wir werden ab ca. 2026 den gesamten Prozess der Beitragsveranlagung über SAP SD unter Nutzung der Variantenkonfiguration abbilden. Eine absolut innovative Lösung, die zum einen den Mut der Beteiligten und zum anderen einen hohen Einsatz und großes Engagement erfordert.

Die liegenschaftlichen Vorgänge können ab Mitte 2025 im Modul SAP RE-FX LUM bearbeitet werden. Von der Ablage der liegenschaftlichen Dokumente bis hin zum Rechnungsprozess sind damit alle relevanten Prozessschritte im SAP. Wir haben uns damit aktiv in die Vorgabe der Umstellung der Geschäftsprozesse auf SAP eingebracht und dabei die Umstellung auf SAP S/4 HANA gleich mitgedacht.

Die Fachgruppe Einkauf ist aus dem Bereich herausgelöst und in den neu gegründeten Bereich Zentrale Dienstleistungen eingegliedert worden. Die dazu notwendigen Organisationsanpassungen haben wir aktiv begleitet, so dass die Übergabe reibungslos funktioniert hat.

Die Entwicklung der Beiträge haben wir sorgfältig beobachtet und Mitglieder und Kunden regelmäßig über Entwicklungen befragt. Mit großer Unterstützung des Arbeitskreises Beitragsveranlagung wurden die Diskussionen über Beitragsentwicklung und Umlageregeln, die sich aus neuen Aufgabenschwerpunkten und dem Zukunftsprogramm Hochwasserschutz ergeben, weitergeführt. Ergebnisse werden in 2025 Eingang in die abzuschließenden Zielvereinbarungen über die Beitragsentwicklungen für die kommenden Jahre finden.



*Dirk Gengnagel*  
*Bereichsleiter Planung und Bau*

„Im Bereich T5 ist ordentlich was los...“

Eine Vielzahl an Sanierungs- und Neubauprojekten befinden sich derzeit in Bearbeitung. Besonders hervorzuheben ist, dass mit erfolgtem Gremienbeschluss nun Klarheit darüber besteht, dass am Standort Leverkusen eine eigene Kläranlage neu errichtet werden wird. Hierfür schreiten die Planungen gut voran. Zudem befinden sich mit den Kläranlagenstandorten Buchenhofen, Hückeswagen und Wermelskirchen weitere komplexe Sanierungsprojekte in Planung. In den kommenden Jahren werden die drei Talsperren-Standorte Bever-Talsperre, Wupper-Talsperre und der Stausee Beyenburg umfangreich saniert. Mit der im Jahr 2023 neu gegründeten Fachgruppe „Technischer Hochwasserschutz / Ufermauern“ werden neben der Umsetzung von Hochwasserschutzprojekten wichtige betriebliche Themen, wie z.B. das Erstellen von Deichbüchern und Hochwasseralarm- und Einsatzpläne, systematisch bearbeitet.

Man kann sich vorstellen, dass diese Vielzahl an Aufgaben geordnete Prozesse und klare Strukturen im Projektmanagement erfordert. Um den gestiegenen Anforderungen im Projektmanagement gerecht zu werden, wurde im Jahr 2024 damit begonnen, alle Projektleiter\*innen intensiv im Projektmanagement auf einheitliche Standards zu schulen. Mein besonderer Dank gilt allen Mitarbeiter\*innen aus T5, da sie zusätzlich zu den enormen Herausforderungen, die das Tagesgeschäft mit sich bringt, die neu etablierten Projektmanagementvorgaben mit hoher Qualität umsetzen, so dass jede/r einzelne einen wichtigen Beitrag zum Projekterfolg leistet.

## Führungskräfteentwicklung

Die Führungskräfteentwicklung wurde im vergangenen Jahr weiter professionalisiert, zum einen durch einen Ausbau unserer unterstützenden Maßnahmen für Führungskräfte im Bereich Coaching, zum anderen durch die Etablierung eines strukturierten Auswahlprozesses für die Besetzung aller Führungspositionen.

Bei der Führungskräfteauswahl haben wir Assessment-Center neu eingeführt. Sie zielen darauf ab, die richtigen Menschen als Führungskräfte einzustellen, neben den fachlichen Aspekten insbesondere die Führungskompetenzen und -potenziale bereits im Auswahlprozess zu überprüfen und mit in die Entscheidungsfindung einzubeziehen.

Zudem wollen wir auch unsere bestehenden Führungskräfte optimal dabei unterstützen, ihre Funktion auszuüben und sich weiterzuentwickeln. Eine wirkungsvolle Methode für eine nachhaltigere und effektivere Führungskultur im Wupperverband ist dabei das Führungskräftecoaching, wovon im Berichtszeitraum 15 starteten. Mit einem Pool an Coaches decken wir verschiedene Bedürfnisse der Coachees ab und ermöglichen ein gutes

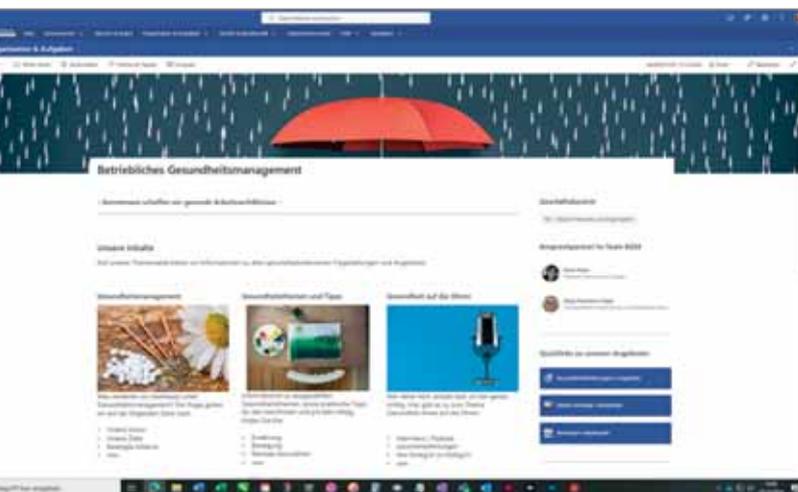
Zusammenspiel der Beteiligten. Wir sind davon überzeugt, dass sich Coaching direkt auf die Unternehmenskultur auswirkt, indem es Führungs- und Kommunikationsstile beeinflusst und eine Kultur der kontinuierlichen Verbesserung und des Vertrauens schafft. Um dies weiter zu untermauern, startete in 2024 das bereits vierte Modul unserer Führungskräfteakademie, zu dem alle Führungskräfte eingeladen waren, sich auch untereinander zu diesen Inhalten auszutauschen.

## Gesundheitsmanagement

Das Thema Gesundheitsmanagement hat im Jahr 2024 weiter an Fahrt aufgenommen. Nicht nur, dass die Inhalte der internen Informationsplattform zum Thema Gesundheit komplett überarbeitet wurden. Es gab auch viele Aktionen dazu. In Zusammenarbeit mit dem Institut der betrieblichen Gesundheitsförderung einer Krankenkasse wurden z.B. Arbeitsplätze im Hinblick auf die Verbesserung des Gesundheitsschutzes überprüft, Fußdruckmessungen und Hautscreenings an den Dienststellen des Wupperverbandes geplant und durchgeführt.

Wir gehen im Gesundheitsmanagement auch neue Wege: Im September startete die neue Reihe „Gesundheit auf die Ohren“. Hier werden Podcasts zu Gesundheitsthemen von Kolleg\*innen für Kolleg\*innen im Wupperverband eigenständig produziert und bereitgestellt.

Doch nicht nur diese sehr arbeitsbezogenen Themen standen und stehen auf dem Programm. Der Spaß darf beim Thema Gesundheit nicht fehlen: Ein Team aus Mitarbeitenden und Angehörigen hat dieses Jahr bei idealem Wetter den Wupperverband bei den verschiedenen Klassen des Schwebelbahnlaufs in Wuppertal vertreten. Besonders stolz sind wir auf unseren jüngsten Läufer: Der Sohn einer Kollegin hat in seiner Altersklasse den 2. Platz erreicht.



## Wissenstransfer

Nicht nur das Onboarding der vielen neuen Mitarbeitenden ist beim Wupperverband ein präsesntes Thema. Wir arbeiten auch aktiv an der Sicherung von Erfahrungswissen der Kolleginnen und Kollegen, die in den wohlverdienten Ruhestand eintreten. Schon seit einigen Jahren unterstützt uns beim Wissensmanagement ein externes Beratungsunternehmen mit einem konzeptionellen Ansatz. Wir haben das Wissenstransferkonzept bereits 2010 durch die Mitarbeit bei einem Forschungsprojekt der Uni Bochum kennengelernt, welches auf einer systematischen und strukturierten Wissensübergabe unter Einbeziehung von Führungskraft, Wissensgeber und Wissensnehmer fußt.

Haben wir in den letzten Jahren nur vereinzelt ausscheidende Kolleginnen und Kollegen systematisch begleitet, standen wir in 2024 strukturiert und zielgerichtet zahlreichen Kolleginnen und Kollegen aktiv bei der Wissensübergabe zur Seite. Wir gehen davon aus, dass diese Zahl in den nächsten Jahren noch weiter steigt. Sowohl auf der Wissensgeberseite als auch auf der Wissensnehmerseite zeigt sich bereits heute, dass dieses strukturierte Wissensmanagement allen Beteiligten einen hohen Mehrwert bietet.

## Digitalisierung

Die Digitalisierung ist beim Wupperverband in vollem Gange. Wir befinden uns in einem Transformationsprozess, bei dem digitale Entwicklungen neue Formen für unsere Kommunikation und Zusammenarbeit bedeuten: Wir treffen uns in virtuellen, teils hybriden Meetings an unterschiedlichen Standorten des gesamten Wupperverbandsgebietes, bearbeiten zeitgleich Dateien mit Kolleginnen und Kollegen und chatten einfach und direkt mit dem gesamten Team.



*Onboarding: Besichtigung der Kläranlage Buchenhofen*

Wir verstehen Digitalisierung als gestaltbaren Prozess, der bereichs- und beteiligungsübergreifend an den Stellen vorangetrieben wird, wo sie den Mitarbeitenden dient. Voraussetzung dafür ist, dass alle Beschäftigten des Wupperverbandes die Möglichkeiten und Chancen von MS 365 kennen und im Handling geschult werden.

Während im vergangenen Jahr neue Programme der MS 365-Welt, wie zum Beispiel MS Teams, bereitgestellt und von den Mitarbeitenden erstmals ausprobiert werden konnten, lag der Fokus im Jahr 2024 auf den von den Mitarbeitenden bisher tatsächlich getätigten Erfahrungen bei der Anwendung von MS Teams & Co.

Die aus den konkreten Erfahrungen ableitbaren Praxisbeispiele fließen in ein zu entwickelndes Schulungskonzept zur Einführung und Anwendung der Tools ein. Damit einhergehend werden auch die Themen Ablagestrukturen und Dokumentenmanagement aufgegriffen und bearbeitet. Die Besonderheit hier ist, dass das Schulungskonzept von den Bereichen Personal und IT aus der Praxis, für die Praxis vorangebracht und von Mitarbeitenden für Mitarbeitende entwickelt wird. Hierbei unterstützen beispielsweise die so genannten Digitallotsen und Digitallotsinnen und andere Kolleg\*innen, die ihre vielseitigen Erfahrungen einbringen. Sie fungieren als Multiplizierende und tragen durch ihre digitale Affinität zur Zielerreichung bei.

Ein Handlungsrahmen zur digitalen Kommunikation und Zusammenarbeit soll die individuelle Arbeitspraxis der Bereiche und Teams fördern. Darüber hinaus werden laufend so genannte „Quick Wins“ erzielt, wie die Digitalisierung von Workflows oder Arbeitsprozessen.

### Einheitliche Prozessleitsysteme

Als ein zentrales Digitalisierungsprojekt im Wupperverband erneuern wir die Prozessleitsysteme unserer Anlagen. Im Prozessleitsystem laufen alle wichtigen Daten einer Anlage zusammen. Das System dient der Anlagensteuerung und Anlagenüberwachung. Bereichsübergreifend werden alle Kläranlagen und Talsperren mit einer einheitlichen Systemtechnik ausgestattet. Die in 2023 etablierte Stabsstelle Automatisierungstechnik und die Mitarbeitenden auf den Anlagenstandorten arbeiten bei der Umsetzung Hand in Hand.

Als erste Anlage wurde die Kerspe- und Herbringhauer-Talsperre mit der neuen Prozessleittechnik ausgestattet. Die Inbetriebnahme ist erfolgt, aktuell laufen noch Maßnahmen zur vollständigen Integration in die Systemlandschaft des Wupperverbandes, wie die finale

Anbindung zum zentralen Betriebsdatenmanagement System. Bei der Großen Dhünn-Talsperre läuft bereits die Planung für die Umsetzung im Jahr 2025.

Auf der Kläranlage Odenthal ist ebenfalls bereits das neue Prozessleitsystem im finalen Aufbau. Hier wurden die Ansätze aus dem POC in Wermelskirchen erprobt und verfeinert. Das Regenüberlaufbecken auf der Anlage wurde komplett neu programmiert, somit können alle Funktionen der neuen Prozessleittechnik genutzt werden. An den restlichen Anlagenteilen wurde das Bestandsprogramm in den Steuerungen belassen und das PCS 7 mit einem begrenzten Funktionsumfang zum Bedienen und Beobachten implementiert. Im Anschluss erfolgt die Umstellung auf die neue Prozessleittechnik an der Kläranlage Burg.

*Neue Server in der Kläranlage Odenthal*



An der Kläranlage in Buchenhofen ist das Grundgerüst für die neue Prozessleittechnik im Aufbau. Anstehende Sanierungen und Erweiterungen planen bereits mit dem PCS 7 System und bauen auf diesem Grundgerüst auf. Mit seinen verteilten Standorten im gesamten Wupperverbandsgebiet stellt der Bereich Kanalnetze seine eigenen Anforderungen an das neue Prozessleitsystem. Diverse Varianten mussten betrachtet, geprüft und bewertet werden. Für die Kleinstbauwerke ist dieser Prozess in einer vielversprechenden Testphase. Erarbeitete Lösungen befinden sich in der Umsetzung, die Sanierung der Regenüberlaufbecken Ohl und Rönsahl sind aktuelle Beispiele.

Kern unserer Tätigkeit ist, die Prozessleittechnik mit den diversen Anforderungen der Prozesse, Verfügbarkeit, Informationssicherheit und Vereinheitlichung der Systemtechnik so aufzustellen, dass der Wupperverband ein leistungsfähiges und zukunftsfähiges Prozessleitsystem erhält.

Unsere nächsten Schritte sind neben den bereits erwähnten Maßnahmen die Begleitung diverser Sanierungs- und Neubau-Projekte sowie die Bereitstellung einer Managementlösung zum wirtschaftlichen Betreiben der diversen Prozessleittechnik-Systeme und deren Komponenten.

### Informationssicherheit

Auch in 2024 haben wir das Niveau der Informationssicherheit für den Wupperverband weiter gesteigert. Dies wurde uns im Zusammenhang mit der gesetzlich vorgeschriebenen KRITIS-Nachweisprüfung bescheinigt, die im Mai dieses Jahres durchgeführt wurde. Die Prüfung ergab, dass wir als Betreiber Kritischer Infrastrukturen unsere Verpflichtungen vollständig und ohne Beanstandungen erfüllen. Auf das sehr gute Ergebnis, das wir nur gemeinsam mit unseren Fachbereichen erreichen konnten, können wir stolz sein.



*Kritische Infrastruktur: Große Dhünn-Talsperre*

Aufgrund der unverändert kritischen Cybersicherheitslage in Deutschland und der damit einhergehenden Herausforderungen haben wir erneut auf die Bedeutung der Sensibilisierung im Unternehmen gesetzt. Alle Mitarbeitenden wurden durch eine Phishing-Simulation gezielt mit fiktiven Phishing-Mails konfrontiert. Hier ließ sich im Verlauf der Maßnahme eine Verbesserung erkennen. Doch erhöhte Aufmerksamkeit ist weiterhin zwingend notwendig, so dass im Themenfeld Informationssicherheit die Sensibilisierung der Anwender\*innen mit weiteren Maßnahmen fortgeführt wird.

Daneben haben wir unsere Prozesse zur Aufrechterhaltung der Informationssicherheit und der Früherkennung von Cyberangriffen ausgebaut. Dabei wurden neue rechtliche Anforderungen als auch überarbeitete technische Rahmenbedingungen berücksichtigt. Vor diesem Hintergrund setzen wir uns insbesondere mit den kommenden Anforderungen des NIS2-Umsetzungsgesetzes und des KRITIS-Dachgesetzes auseinander. Das NIS2-Umsetzungsgesetz soll ab 2024 in Kraft treten und die EU-weiten Mindeststandards für Cybersicherheit der EU-Direktive NIS2 in die deutsche Regulierung überführen. Zudem wird auf nationaler Ebene künftig das KRITIS-Dachgesetz die Resilienz und physische Sicherheit der Kritischen Infrastrukturen regulieren.

## Interne Prüfstelle

Das Team der Internen Prüfstelle (IP) widmet sich der unabhängigen Überprüfung von verschiedensten Sachverhalten, um die Richtigkeit, Ordnungsmäßigkeit, Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit unserer Aufgabenerledigung im Wupperverband sicherzustellen.

Im Jahr 2024 stand die IP vor der Aufgabe, neue Prüfungsschwerpunkte zu erarbeiten und ihre Rolle, die sich bisher stark auf Beratung, Unterstützung und aktuelle Einzelprüfungen konzentrierte, neu auszurichten. Diese Veränderung markiert einen entscheidenden Wendepunkt, insbesondere nach der Auflösung der zentralen Rechnungsprüfung (RP) im April 2024. Dies führt u. a. dazu, dass die Verantwortung für die ordnungsgemäße Aufgabenerledigung und die Sicherstellung der Richtigkeit zunehmend von den Fachbereichen und deren Führungskräften wahrgenommen werden muss.

Die künftigen Prüfungsschwerpunkte umfassen vier Bereiche.

- Nachträgliche Betrachtung / Kontrolle: Wir analysieren abgeschlossene Ereignisse und Prozesse, um sicherzustellen, dass sie den gesetzlichen und den internen Vorgaben entsprechen und ordnungsgemäß abgewickelt wurden.
- Überprüfungsaufgabe: Eine weitere Aufgabe ist es, die Einhaltung von Rechts- und Verwaltungsvorschriften zu gewährleisten, die Dienst- und Fachaufsicht wahrzunehmen sowie die Funktionsfähigkeit des internen Kontrollsystems (IKS) sicherzustellen.
- Prozessunabhängige und präventive Prüfungen: Wir führen sowohl Fehleranalysen durch, um Schwachstellen aufzudecken, als auch präventive Prüfungen, um mögliche Korruptionsrisiken frühzeitig zu erkennen und zu verhindern.
- Unregelmäßige Kontrollen: Zusätzlich zu unseren standardmäßigen Überprüfungen führen wir regelmäßig Stichproben durch, um eine umfassende Kontrolle über die Prozesse des Wupperverbands zu gewährleisten.

Im Detail bedeutet dies:

### 1. Risikomanagementsystem

- Wir sind aktiv an der jährlichen Risikoinventur beteiligt und unterstützen das Risikogremium.
- Unsere Prüfungen des Risikomanagementsystems zielen darauf ab, die Angemessenheit und Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen zu überprüfen.
- Basierend auf den identifizierten Risiken erstellen wir den Jahresprüfungsplan der IP und legen die Prüffelder fest.

### 2. System- oder Prozessprüfungen

- Wir führen umfassende Prüfungen von Aufgaben, Prozessen und Organisationseinheiten durch.
  - Nachtragsprüfung (künftig im Voraus)
  - Vergabepfung (künftig im Voraus)
  - Stichprobenprüfung der komplexen Baurechnungen bzw. der allgemeinen Rechnungsprüfung (künftig im Nachhinein).

### 3. Korruptionsprävention

- Wir setzen gültige Regelwerke um und sensibilisieren Mitarbeiter\*innen und Führungskräfte für das Thema Korruptionsprävention.
- Durch Identifizierung besonders korruptionsgefährdeter Arbeitsbereiche und Einzel- und Sonderfälle tragen wir zur Früherkennung bei und leiten bei Bedarf Maßnahmen ein.
- Im Falle von Hinweisen oder Verdachtsmomenten stellt die IP den Kontakt zu den Strafverfolgungsbehörden her, um mit ihnen zusammenzuarbeiten und entsprechende Handlungsempfehlungen für den Wupperverband abzuleiten.

Künftig werden wir vor allem als vergangenheitsbezogene Kontrollinstanz auftreten und verstärkt prozessbezogene Systemprüfungen und nachlaufende Stichprobenprüfungen durchführen. Die Arbeit in der IP bleibt also spannend und abwechslungsreich. Dabei liegt uns auch weiterhin die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den betroffenen Fachbereichen besonders am Herzen.

### Multiprojektmanagement

Im Zuge der kontinuierlichen Weiterentwicklung des Projektmanagements haben wir im Februar 2024 einen Workshop zu diesem Themenkomplex durchgeführt. Zielsetzung war dabei, spezifische Verbesserungspotenziale bei Prozessen und Vorgehensweisen im bisher eingeführten Projektmanagementsystem aufzuzeigen und konkrete Maßnahmen zur Verbesserung zu vereinbaren. Um hier alle Perspektiven innerhalb des Wupperverbandes einzubringen, war der Teilnehmerkreis breit aufgestellt, von der Geschäftsleitung über die Bereichsleitungen bis hin zu Fachgruppen- und Projektleitungen.

Anhand einer Stärken-Schwächen-Analyse wurde positiv festgestellt, dass eingeführte Vorlagen und Prozessbeschreibungen sehr gute und hilfreiche Instrumente darstellen. Auch der Sinn und Nutzen von Projektmanagement wird vermehrt wahrgenommen.

Als wesentliches Verbesserungspotenzial sehen wir eine übergeordnete Steuerung unserer Projektlandschaft im Sinne von Priorisierung und Ressourcenplanung als notwendig an. Um dies zu adressieren, entwickelten wir erste Ansätze zu einem übergeordneten Steuerungsgremium im Rahmen des Workshops. Die weitere Ausgestaltung und Feinabstimmung fand in den darauffolgenden Wochen mit der Geschäftsführung statt, so dass im Juni 2024 das „Projekt-Portfolio-Gremium“

(PPG) seine Arbeit aufnehmen konnte. Der Teilnehmerkreis des PPG besteht aus der Geschäftsführung sowie den an Projekten beteiligten Bereichsleitungen. Das PPG kommt in regelmäßigem Turnus zusammen, um grundlegende Entscheidungen zu Projekten und der Projektlandschaft im Wupperverband zu treffen.

Die Aufgaben des PPG orientieren sich dabei am Projektlebenszyklus von Initialisierung bis Abschluss. In der Phase der Initialisierung und Definition bewertet, bewilligt und priorisiert das PPG Projektanträge, erteilt dazugehörige Projektaufträge und legt damit die wesentlichen Randbedingungen des Projekts (Inhalte, Kosten, Termine) fest. Während der Projektdurchführung entscheidet das PPG über Änderungsanträge mit Hinblick auf Vereinbarungen aus dem Projektauftrag und legt im Fall von kritischen Planabweichungen in Projekten Maßnahmen fest, um das Projekt in die vereinbarten Pläne zurückzubringen.

Daneben steht das PPG als Unterstützung für Projektleitungen zur Verfügung, wenn es um Themen geht, die nicht projektintern gelöst werden können. Dies können z.B. konkurrierende Ressourcenanforderungen sein.

Zur kurzfristigen Effizienzsteigerung bei der Projektbearbeitung und der übergeordneten Steuerung wurde unsere Projektmanagement-Software Prevero weiterentwickelt. Um auch unsere mittel- und langfristigen Bedürfnisse an eine Projektmanagement-Software, wie z.B. die verbandsweite Ressourcenplanung oder die übergeordnete Entwicklung und Steuerung von Portfolio-Roadmaps zu realisieren, werden wir noch in 2024 eine neue Software für das (Multi-)Projektmanagement ausschreiben und diese ab 2025 schrittweise einführen.

## Forschung und Innovation

### Was tut sich in unseren Zukunftsprojekten?

Der Klimawandel und die notwendigen Anpassungsstrategien sind Kernthemen der Wupperverbandsarbeit – auch auf dem Gebiet der Forschung. Daneben gilt es, sich auch im Abwasserbereich stetig weiterzuentwickeln. Forschungsschwerpunkte liegen hier in neuen Techniken, die die Abwasserreinigung besser und energiesparender machen und damit zukunftsfähig aufstellen. Ein Beispiel hierfür ist das Projekt FlotaGran.

### Granula und Bubbles machen Abwasserreinigung effizienter

Das Vorhaben FlotaGran wird von unserer Tochtergesellschaft WiW in Zusammenarbeit mit der Ruhr Universität Bochum und der Ingenieurgesellschaft enviplan durchgeführt. In einer Pilotanlage wurde untersucht, ob aerobe Granula in einer konventionellen Belebungsanlage zur Abwasserreinigung etabliert werden können. Granula sind eine Sonderform von Biofilmen ohne Trägermaterial. Vorteil von Granula gegenüber dem konventionellen Belebtschlammverfahren sind die besseren Absetzeigenschaften und höheren Umsatzraten. Die Abtrennung der Granula soll durch Einbauten innerhalb

vorhandener Anlagenkomponenten in kontinuierlich betriebenen kommunalen Kläranlagen erreicht werden, um ein Upgraden konventioneller Belebungsverfahren zum Granulaverfahren im laufenden Betrieb zu ermöglichen. Als Trennverfahren sollen jedoch weder herkömmliche Absetzeinrichtungen noch Siebe oder Hydrozyklone verwendet werden, sondern ein speziell hierfür entwickeltes Flotationsverfahren. Die ersten Ergebnisse zeigen, dass aerobe Granula in der Pilotanlage angereichert werden können. Entscheidend für die Entwicklung von Granula ist die Einbindung eines anaeroben Volumens und die gezielte Abtrennung der Feinsuspensa über die Flotation. Die technische Integration und Wirtschaftlichkeit des Verfahrens wird beispielhaft für die Kläranlagen Schwelm und Marienheide aufgezeigt.

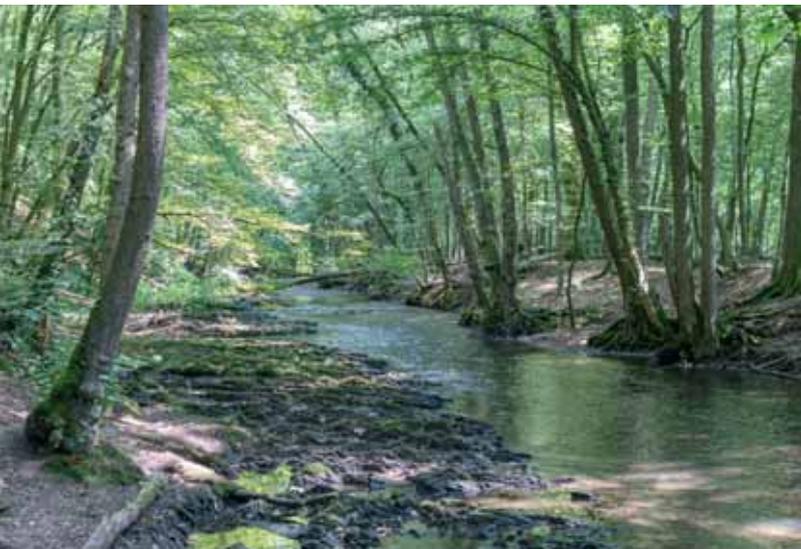
### Was braucht der Lachs, um in unsere Gewässer zurückzukehren?

Was lange währt, wird endlich gut. Nach mehreren Jahren Vorarbeit starten wir in diesem Jahr mit dem Projekt HabiDyn, welches uns im Verständnis der Gewässer einen großen Schritt weiterbringen wird.

Im Juni 2024 durften wir den Förderbescheid über rund 2,3 Mio. Euro für das Forschungsvorhaben HabiDyn entgegennehmen. Ziel des Vorhabens ist die „Untersuchung von Habitatbedingungen durch Monitoring und Einsatz eines Simulationsmodells zur Umsetzung des Leitfadens Salmonidenlaichgewässer NRW am Beispiel der Dhünn“.

Im Projekt wird über 3 Jahre ein umfangreiches Monitoring entlang der Dhünn unterhalb der Talsperre durchgeführt. Es werden Gewässergüteparameter mit Relevanz für Großsalmoniden wie den Lachs und für das generelle Verständnis des Lebensraums Dhünn erhoben. Damit sollen Modellierungswerkzeuge für die Abbildung der Dhünn und vergleichbarer Mittelgebirgsgewässer entwickelt werden.

*Lachslaichgewässer Dhünn bei Altenberg*



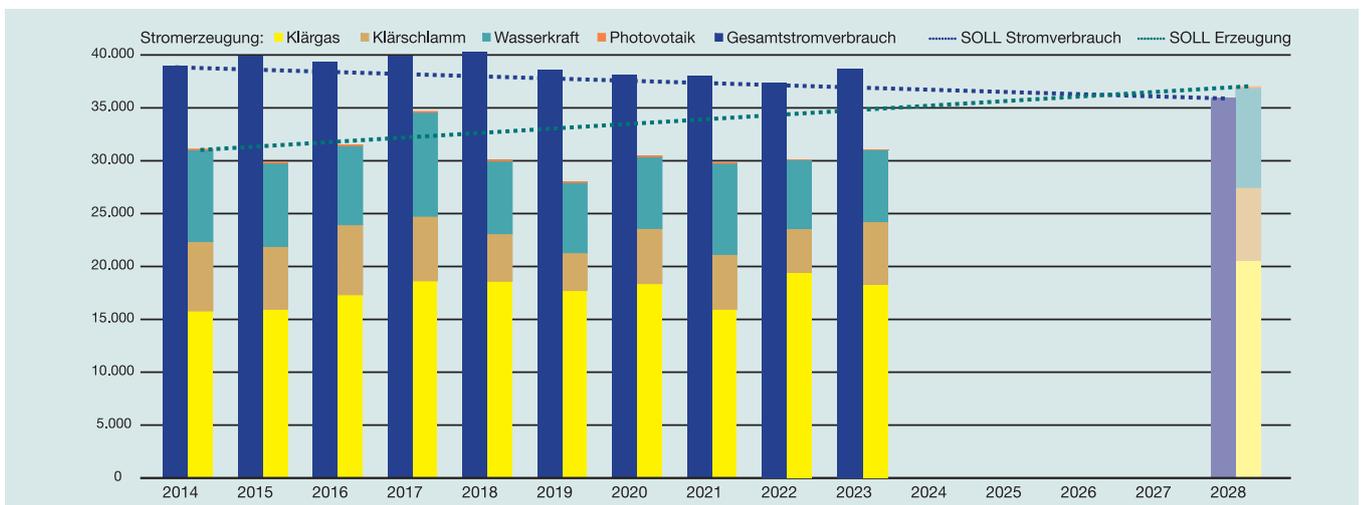
Ausgangspunkt des Projektes ist die Fragestellung, ob die von der Bröl abgeleiteten Anforderungen an Misch- und Niederschlagswassereinleitungen des „Leitfaden zur wasserwirtschaftlich-ökologischen Sanierung von Salmonidenlaichgewässern in NRW“ auf alle anderen Lachs-Zielartengewässer übertragbar sind und ob die derzeitigen stofflichen Modellierungen zum Nachweis der Gewässerverträglichkeit diese ausreichend genau abbilden. Daraus ergibt sich die Ergänzungsfrage, nach welcher Methodik und mit welchen Werkzeugen dieser Nachweis in der Praxis geführt werden soll. Weiterhin gibt es neuere Erkenntnisse zur Vergleichbarkeit der Laichhabitatansprüche von Lachs, Forelle und Äsche. In Paralleldurchführung und intensiver Abstimmung mit dem durch den Wasserverband Eifel-Rur beantragten Pilotprojekt LaHaMo-Rur soll der Einfluss von Einleitungen der Siedlungsentwässerung auf den Gewässerzustand bewertet und die Einstufung der Unteren Dhünn und des Eifgenbachs als Lachslaichgewässer langfristig sichergestellt werden.

## Energiemanagement

Die Managementsysteme des Wupperverbandes wurden in den vergangenen Monaten kontinuierlich weiter optimiert. Im Bereich des Energiemanagements steht eine bedeutende Neuerung bevor: Der Vorstand hat entschieden, die Zertifizierung nach DIN EN ISO 50001 auf das anspruchsvollere EMAS-System (Eco-Management and Audit Scheme) zu erweitern. Ziel ist es, über die reine Energieeffizienz hinaus, umfassendere Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte in den Fokus zu rücken. Die in 2022 erfolgreich bestandenen Audits im Energiemanagement nach ISO 50001 und die Zertifizierung als Entsorgungsfachbetrieb bilden dabei eine solide Grundlage. Zusätzlich haben wir eine neue Strombeschaffungsstrategie entwickelt, die ab 2024 den gesamten Verband im Rahmen eines Bilanzkreismodells als Einheit betrachtet. Dies trägt dazu bei, den Energieverbrauch und die Eigenstromerzeugung effizienter zu steuern.

Durch die enge Zusammenarbeit mit anderen Verbänden wurden außerdem einheitliche Methoden zur Erfassung von Treibhausgasemissionen und Maßnahmenpläne für Notfälle wie Stromausfälle erarbeitet. Diese Fortschritte stärken unsere Position als Vorreiter in Sachen Nachhaltigkeit und Umweltverantwortung.

Entwicklung von Stromverbrauch und Eigenerzeugung in MWh/a



## Öffentlichkeitsarbeit

Rund 450 Beschäftigte arbeiten im Wupperverband an 25 Standorten im gesamten Wupperegebiet. Durch den demografischen Wandel mit altersbedingtem Ausscheiden von Kolleg\*innen und durch viele Stellenbesetzungen in den letzten Jahren haben wir aktuell eine große Bandbreite von Betriebszugehörigkeit. Umso wichtiger ist, dass Informationen für alle bereitgestellt werden, die Vielfalt der Aufgaben und Themen vermittelt wird und letztlich auch Vernetzung und zwischenmenschlicher Kontakt gefördert werden.

Unter diesen Vorzeichen haben wir 2024 ein umfangreiches Projekt der internen Kommunikation umgesetzt: In Kooperation von IT und Öffentlichkeitsarbeit haben wir ein neues Intranet auf der Basis von SharePoint entwi-

ckelt, frei geschaltet und im Jahresverlauf mit Inhalten gefüllt. Im neuen Intranet stellen die rund 30 Organisationseinheiten ihre Inhalte für die Belegschaft bereit. Für jede Organisationseinheit sind Redakteur\*innen benannt, die ganz nah an den jeweiligen Themen sind und die Inhalte veröffentlichen, aktualisieren und pflegen. Sehr intensiv wird der News-Bereich genutzt, in dem über wichtige Entwicklungen, Termine, aktuelle Projekte, Personalthemen und vieles mehr berichtet wird. Gemeinsam mit den Redakteur\*innen gestalten wir nun ein schnelles und kreatives Informationsmedium für die Belegschaft, das von der Vielfalt der Themen lebt. Alle Kolleg\*innen profitieren von den Informationen und können sich zum Beispiel über Likes und Kommentare direkt einbringen.



Bei zahlreichen Veranstaltungen in 2024 haben wir die Aufgaben und Themen des Wupperverbandes vorgestellt, von Pressteterminen über Veranstaltungsprogramme in unseren Mitgliedskommunen, z. B. Burscheider Umweltwoche, Klimatag in Hückeswagen und Wuppertaler Wasserwoche, bis hin zum sehr beliebten Sommerfest der Junior Uni in Wuppertal.

Bei Führungen und Exkursionen, z. B. an der Wupper oder bei der Besichtigung der Kläranlage Buchenhofen im Rahmen von Wuppertal 24 h live, können die Gäste in unsere Aufgaben und Arbeitswelt hineinschnuppern. Der Tag des Wassers am 22. März bot die Gelegenheit für eine gemeinsame Aktion vor dem Wuppertaler Zoo: Zusammen mit den Wuppertaler Stadtwerken, dem Eigenbetrieb Wasser & Abwasser und der Verbraucher-

zentrale Wuppertal haben wir eine große Bandbreite von Wasserthemen vorgestellt, von Trinkwasserversorgung bis Abwasserreinigung, Gewässerschutz und sensiblem Umgang mit der kostbaren Ressource.

An unserer Trinkwassertalsperre Große Dhünn konnten wir im September den Verband kommunaler Unternehmen auf seiner „Tour der Daseinsvorsorge“ begrüßen.

Mit Informationstafeln und Videoclips über die Wupper und unsere Renaturierungsprojekte, die seit dem Frühjahr im Grünen Zoo Wuppertal zu sehen sind, können wir unsere Arbeit an einem attraktiven Standort einem breiten Publikum vorstellen.

Im August waren wir im Zoo im Rahmen einer Ferienaktion mit unseren Biolog\*innen vor Ort und haben Lebewesen im Gewässer vorgestellt.



# Beteiligungen

## Wupperverbandsgesellschaft für integrale Wasserwirtschaft mbH (WiW)

Die WiW verfügt über ein fundiertes verfahrenstechnisches und betriebswirtschaftliches Wissen, das sie für die konzeptionelle und technische Weiterentwicklung bestehender Kläranlagen einsetzt. Sie bearbeitet das breite Spektrum von Machbarkeitsstudien bis zur Ausbauplanung. Im Jahr 2024 lagen die Schwerpunkte u. a. auf Simulationsstudien für die Kläranlagen Hamburg, Leverkusen und Lingen, auf technischen Funktionsbeschreibungen für die biologischen Stufen der Luxemburger Kläranlagen in Beggen und Uebersyren und auf der Unterstützung der Stadtentwässerung Stuttgart bei der Vorbereitung eines Energiemanagements nach DIN ISO 50001. Die WiW befasste sich zudem in einem Forschungs- und Entwicklungsvorhaben gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut für kognitive Systeme (IKS) aus

*Kläranlage Homburg*

München mit einem Einsatz künstlicher Intelligenz für die Optimierung des Energieverbunds auf der Kläranlage Buchenhofen.

## Spurenstoffelimination auf kommunalen Kläranlagen

Die Fließgewässer in Deutschland werden durch Einträge aus der Siedlungsentwässerung mit Nährstoffen und Mikroschadstoffen belastet.

Die Anfang April 2024 vom Europäischen Parlament verabschiedete EU-Kommunalabwasserrichtlinie (KARL) fordert verbindlich, Mikroschadstoffe aus kommunalem Abwasser zu entfernen. Zeitlich gestaffelt sollen bis zum Jahr 2045 alle Kläranlagen in Deutschland mit einer Ausbaugröße über 150.000 EW (2034: 20 %, 2040: 60 %) mit einer vierten Behandlungsstufe zur Elimination von Mikroschadstoffen ausgestattet werden. Für die Einleitung in empfindliche Gebiete besteht eine entsprechende Zielsetzung bereits für Kläranlagen ab einer Ausbaugröße über 10.000 EW.

In Zusammenarbeit mit der Hydro-Ingenieure GmbH aus Düsseldorf wurden Machbarkeitsstudien für die Integration einer Spurenstoffelimination auf zwei der größten Kläranlagen des Entsorgungverbands Saar, der KA Brebach und der KA Homburg, bearbeitet. Für die Kläranlage Chemnitz wurde die gemeinsame Studie zu einer gekoppelten Elimination von Spurenstoffen aus dem biolo-



gisch gereinigten Abwasser und der vorgelagerten Mischwasserentlastung unter Einbindung eines Retentionsbodenfilters (RBF) fortgeführt.

### Klärschlamm Entsorgung EGK

Die Entsorgungsgesellschaft Krefeld GmbH & Co. KG (EGK) betreibt die Kläranlage Krefeld mit einer Ausbaugröße von 1,2 Mio. EW. Die jährliche zu entsorgende Schlammmenge beträgt etwa 12.000 Mg TM (Trockenmasse). Gemeinsam mit der atd mbH aus Aachen hat die WiW in einer Konzeptstudie (2023) Wege zur zukünftigen Klärschlamm Entsorgung der Kläranlage Krefeld untersucht, bei der als eine mögliche Variante die externe thermische Entsorgung betrachtet wurde. In einem Folgeauftrag unterstützen die beiden Büros nun die EGK bei der Vorbereitung einer öffentlichen Ausschreibung der Entsorgungsleistung.

### Klärschlammverwertung Buchenhofen GmbH (KVB)

Der Wupperverband ist als einer von inzwischen 10 Gesellschaftern an der 2019 gegründeten Klärschlammverwertung Buchenhofen GmbH mit 23,15 % der Anteile beteiligt.

Die Zielsetzung dieser öffentlich-rechtlichen 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.

Nachdem 2023 das Genehmigungsverfahren erfolgreich mit der Erteilung der Genehmigung – wie Ende



Simulation der neuen SVA, [www.kvb-buchenhofen.de](http://www.kvb-buchenhofen.de)

2022 beantragt – abgeschlossen werden konnte, wurde zu Jahresbeginn auch die Ausführungsplanung fertiggestellt. Aus der Genehmigung resultierten keine weiteren Erfordernisse zur Anpassung der Anlagenkonzeption. Nach dem Kooperationsvertrag stand den Gesellschaftern ein bedingtes Kündigungsrecht zu, wenn die Kostenberechnung nach Abschluss der Ausführungsplanung eine vereinbarte Kostenobergrenze für das Entsorgungsentgelt der Klärschlammverwertung überschreitet. Alle Gesellschafter haben sich positiv zu den Planungsergebnissen geäußert und ihren weiteren Verbleib in der KVB erklärt.

Die abgeschlossene Planung wurde im Laufe des Jahres in die Ausschreibungsunterlagen überführt, so dass im 3. Quartal 2024 die Ausschreibungen für die drei Lose Spezialtiefbau, Hochbau und Verfahrenstechnik/EMSR auf den Weg gebracht werden können.

Parallel dazu wird am Finanzierungsmodell gearbeitet, um die für die Errichtung der Anlage notwendigen Finanzmittel fristgerecht bereitzustellen.

In den nächsten Gremiensitzungen des Wupperverbandes sowie auch in der Aufsichtsratssitzung und Gesellschafterversammlung der KVB stehen somit – insbesondere hinsichtlich der Finanzierung der Anlage, der Bewertung der Ausschreibungsunterlagen und der bauvorbereitenden Maßnahmen – erneut wichtige Weichenstellungen für das Vorhaben der gemeinsamen Klärschlammverbrennungsanlage an.

### PhosRec Phosphor-Recycling GmbH

Die PhosRec Phosphor-Recycling GmbH wurde 2020 von 5 öffentlich-rechtlichen Wasserverbänden mit dem Zweck gegründet, die ab dem Jahr 2029 bzw. 2032 vorgeschriebene Phosphorrückgewinnung gemeinsam

*PhosRec – Einweihung der Demonstrationsanlage mit den Beteiligten von WiW und WV*



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.

Auf dem Gelände der Kläranlage der Emschergenossenschaft in Bottrop hat die PhosRec Phosphor-Recycling GmbH eine Demonstrationsanlage zur Phosphorrückgewinnung aus Klärschlamm-Asche gebaut und im Mai 2024 feierlich eingeweiht. Danach startete die zweijährige Versuchsphase.

Die großtechnische Demonstrationsanlage ist auf eine Kapazität von 1.000 Tonnen Klärschlamm-Asche pro Jahr ausgelegt. Das Produkt der Recyclinganlage wird Phosphorsäure sein, die anschließend in der Düngemittelherstellung oder der chemischen und metallverarbeitenden Industrie eingesetzt werden kann.

Kernaufgabe ist die Optimierung und Prüfung der Betriebsstabilität bei verschiedenen Betriebszuständen unter Einsatz unterschiedlichster Verbrennungsaschen. Auch die Qualitäten und Verwertungspfade für Nebenprodukte und Reststoffe (u. a. Metallsalze, Salzsole und silikatische Rückstände) werden neben der späteren Vermarktung der erzeugten Phosphorsäure gemeinsam mit Projektpartnern betrachtet.

## 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 sowie chemisch-physikalischen 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.

Daneben wurden im Rahmen der Laborkooperation zwischen Wupperverband und bwl die Pläne für den gemeinsamen Laborneubau/-umbau in Buchenhofen weiter ausgearbeitet.

Neue Verordnungen und gesetzliche Regelungen wirken sich auch auf die Arbeit des bwl aus. Das bwl verfügt bereits über eine Reihe von Akkreditierungen und Notifizierungen, um die Analytik für die im August 2023 erschienene Mantelverordnung größtenteils abzudecken.

2024 erfolgte die Erweiterung der Akkreditierung, um die Verfahren nach Ersatzbaustoffverordnung und der neuen Trinkwasserverordnung zu vervollständigen. Die im Jahr 2023 aktualisierte Trinkwasserverordnung legt



*Surirella sp. (Bacillariophyceae)*

mit neuen Grenzwerten den Fokus auf den Schutz der Verbraucher\*innen. Das bwl hat hier zur Verfeinerung und Sicherstellung seiner Analytik ein neues ICP-MS (Massenspektrometer) angeschafft.

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.

## Die Weichen sind gestellt! Die neue Kommunalabwasserrichtlinie der Europäischen Union und deren Auswirkungen auf die Wasserwirtschaft sowie Überblick über weitere Themen und Aktivitäten 2024

Wo stehen wir wasserpolitisch nach der Europawahl? Die letzte Legislaturperiode war stark geprägt vom „Green-Deal“ mit zahlreichen, auch den Wassersektor betreffenden Maßnahmen und Gesetespaketen wie beispielsweise der Überarbeitung der Trinkwasserrichtlinie, der Null-Schadstoff-Strategie, neuen Anforderungen zur Wiederherstellung der Natur sowie neuen Anforderungen für die Wiederverwendung von gereinigtem kommunalen Abwasser und schließlich die Neufassung der Kommunalabwasserrichtlinie sowie die Überarbeitung der EU-WRRL samt ihrer Tochterrichtlinien. Die zweite Amtsperiode der sogenannten „von-der-Leyen“ Legislatur steht nunmehr deutlicher unter dem Ziel

der Wirtschaftsförderung, dem sogenannten „Clean-Deal“, wasserpolitische Ambitionen werden vor allem unter dem Stichwort „Resilienz“ subsummiert. So möchte die EU-Kommission beispielsweise eine Strategie für die Resilienz der Wasserversorgung erarbeiten.

### Die neue europäische Kommunalabwasserrichtlinie kommt

Die alte Richtlinie, im europäischen Kontext mit dem Kürzel UWWTD versehen, firmiert in Deutschland unter der griffigen Abkürzung KARL. Also KARL kommt! Die Verhandlungen im Rahmen des Trilogos von EU-Kommission, Europaparlament und Europäischem Rat wurden pünktlich vor der Europawahl im Juni beendet und die Verabschiedung dieser großen Neufassung konnte erfolgen. Allerdings durchläuft das Gesetzgebungsverfahren aufgrund der Corrigendum-Vorgaben noch eine letzte Schleife, so dass der deutsche Umsetzungsprozess voraussichtlich Ende dieses Jahres starten kann.

Wofür steht KARL? KARL ist nicht klein und auch nicht dünn. KARL ist ein ganz schönes Schwergewicht und wird die Abwasserwirtschaft in den kommenden 20 Jahren auf ein neues Niveau heben. Aus diesem Grund stehen neben den verschärften Anforderungen an die eigentliche Reinigungsleistung der Kläranlagen hinsichtlich der Reduzierung von Phosphor, Nährstoffen und auch Spurenstoffen auch die Reduzierung der Treibhausgasemissionen sowie eine verbesserte Energieeffizienz auf Kläranlagen im Vordergrund.

*Kläranlage Kohlfurth*





Jennifer Schäfer-Sack  
Geschäftsführerin agw

Der Ausbau der Kläranlagen mit vier Reinigungsstufen zur Entfernung von Arzneimittelrückständen und weiteren Stoffen wird kommen. Vorgesehen ist ein nach Größenklassen und mit abgestuften Fristen vorgegebener Prozess, der im Rahmen einer Risikobewertung auch kleine Anlagen betreffen wird.

Finanziert werden soll der kostenintensive Transformationsprozess der 4. Reinigungsstufen durch die erweiterte Herstellerverantwortung (EPR). Diese sieht Verpflichtungen für Inverkehrbringer wie beispielsweise die Pharmaindustrie und die Kosmetikbranche vor, sich mit 80 % an den Investitions- wie auch Betriebskosten zu beteiligen. Das ist ein großer Erfolg und eine deutliche Unterstreichung des Verursacherprinzips.

KARL hat zudem weitere wichtige neue Ziele im Gepäck: Energieneutralität der Wasserwirtschaft bis 2045, schärfere Grenzwerte für Phosphor und Stickstoff, Verringerung der Treibhausgase, Reduzierung der Mischwasserentlastungen und eine Aufweitung der Überwachung des kommunalen Abwassers hinsichtlich neuer Gesundheitsparameter wie beispielsweise SARS-CoV-2 (und Varianten), Polio, Grippeviren und weiterer akut auftretender Krankheitserreger.

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. Wir werden uns aktiv in den spannenden Umsetzungsprozess in deutsches Recht einbringen. Dafür hat der Gesetzgeber nach der Veröffentlichung im Amtsblatt der EU 30 Monate Zeit.

#### **Die Novelle der EU-Wasserrahmenrichtlinie und deren Tochterrichtlinien**

Die alte EU-Kommission hatte sich ein weiteres großes Gesetzespaket vorgenommen: In den vergangenen Monaten wurde intensiv über die Richtlinienentwürfe für die Änderung der EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL), der Grundwasserrichtlinie und der UQN-Richtlinie beraten.

Insbesondere die Berücksichtigung von Arzneimitteln in der Liste der prioritären Stoffe der UQN-Richtlinie mit sehr niedrigen Grenzwerten u.a. für Diclofenac im Gewässer sorgte für Gesprächsbedarf hinsichtlich der Kohärenz zu den neuen Vorgaben der KARL.

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 Verfügbarkeiten von Flächen müssen verbessert werden. Hier können sowohl der im Sommer 2024 gestartete Prozess zur Erarbeitung einer NRW-Wasserstrategie ebenso wie die neu installierte Enquete-Kommission „Wasser in Zeiten der Klimakrise“ wichtige Impulse setzen. Auch sollte die Finanzierung von Maßnahmen im Umsetzungsprozess ernsthaft ausgestaltet werden. Das Land NRW sollte sich darüber hinaus sowohl bei Lan-

des- wie auch bei Bundesförderrichtlinien dafür einsetzen, dass die Wasserverbände antragsberechtigt sind! Hier besteht konkreter Bedarf nach einer Verstärkung der Einbeziehung der Wasserverbände in die Antragsberechtigungsstufen.

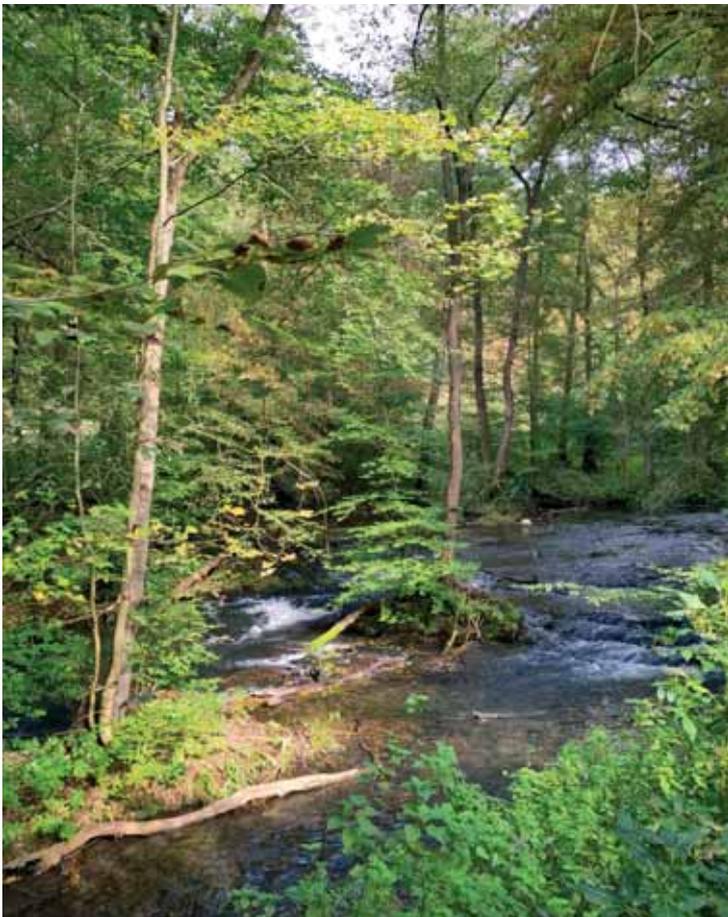
#### **Ist nach der Katastrophe vor der Katastrophe? Die Umsetzung des 10-Punkte-Plans und weitere Maßnahmen im Hochwasserschutz**

Die Landesregierung hat nach der Hochwasserkatastrophe im Juli 2021 eine Hochwasserkommission eingerichtet, die sich mit der Umsetzung des 2022 veröffentlichten 10-Punkte-Plans befassen soll. Die agw ist mit einem Vertreter sehr eng eingebunden.

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 HQ<sub>100</sub>-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.

Aber das ist nicht genug.



*Dhünn bei Schöllerhof, Odenthal*

Die großräumigen Hochwassersituationen dieses Jahres in Deutschland, das Weihnachtshochwasser insbesondere am Niederrhein und natürlich die Hochwasserkatastrophe 2021, aber auch langanhaltende Trockenperioden in den vergangenen Jahren erfordern von der Wasserwirtschaft, den weiteren beteiligten Akteuren, vor allem aber auch von Politik und Verwaltung ein entschlossenes Vorgehen für eine Beschleunigung und Verbesserung des richtigerweise eingeschlagenen Transformationsprozesses hin zu einem effektiven und starken Hochwasserschutz in NRW.

Konkrete Erfordernisse und Maßnahmen haben wir daher in einem „Akutplan Hochwasserschutz – Trendwende erreichen“ formuliert. Darin sprechen wir uns eindringlich für ein akutes Hochwasseraktionsprogramm für NRW aus, das folgende Maßnahmen enthält: Verbesserungen in der Planungs- und Rechtssicherheit bei der Bemessung von Hochwasserschutzmaßnahmen, Vorrangprinzip für den Hochwasserschutz, Auflegen eines Deichprogramms, Rahmenplan Hochwasser, Beschleunigung der Genehmigungs- und Förderpraxis einschließlich einer neuen Finanzarchitektur sowie Einsetzung eines/einer neutralen „Landesbeauftragten Hochwasserschutz“ – ähnlich des Wehrbeauftragten des Bundes. Nur gemeinsam im Schulterschluss mit allen Beteiligten ist die effektive Umsetzung des Hochwasserschutzes möglich.

#### **Weitere Anstrengungen im Bereich Eigenenergieerzeugung nötig**

Nach der Betriebsmittelknappheit im Jahr 2022 war die deutsche Wasserwirtschaft letztes Jahr durch die Auswirkungen des russischen Angriffskrieges insbesondere von einer drohenden Energieknappheit und damit einer Verteuerung des Strompreises betroffen. In mehreren Gesetzesvorhaben vollzieht der Bund Energieeffizienz-

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



Sie decken insgesamt etwa zwei Drittel der Fläche des Landes NRW ab und betreiben 282 Kläranlagen mit rund 19 Mio. Einwohnerwerten, 32 Talsperren und sind für die Betreuung von rund 17.700 km Fließgewässer verantwortlich.

[www.agw-nw.de](http://www.agw-nw.de)

anstrengungen und die Transformation hin zu einer energieautarken (Wasser-)wirtschaft. In diesem Zusammenhang wird der im Erneuerbare-Energien-Gesetz festgeschriebene Vorrang der erneuerbaren Energien berücksichtigt.

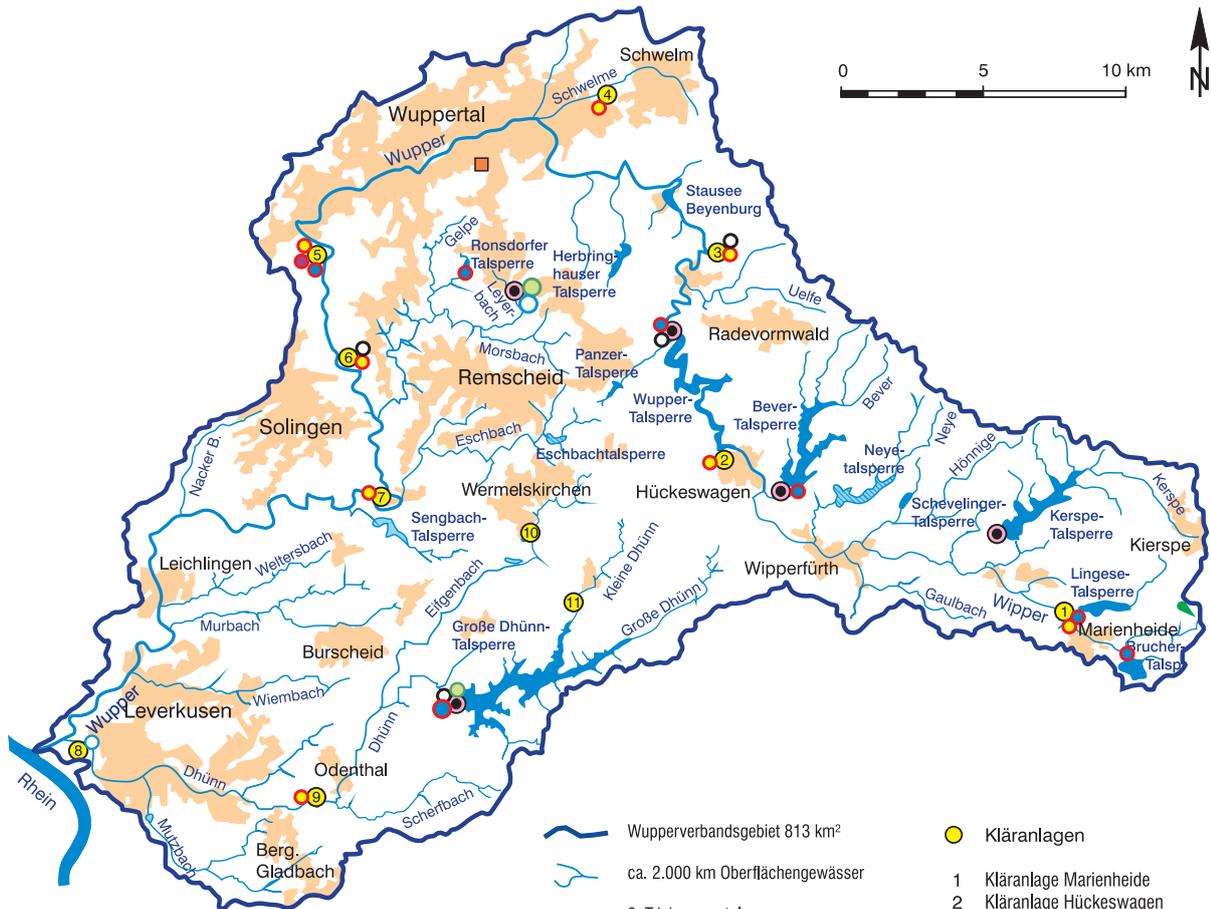
Die Wasserverbände in NRW möchten hinsichtlich der Energieneutralität ihren Beitrag leisten. Dafür benötigen die Verbände mehr Beinfreiheit und optimierte Rahmenbedingungen. Wir setzen uns daher für eine Novelle der Verbandsgesetze ein.

Alle Positionen des Jahres 2024 sind unter [www.agw-nw.de](http://www.agw-nw.de) abrufbar.

Dem Vorstand Ingo Noppen 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.



# Das Wuppergebiet



- Wupperverbandsgebiet 813 km<sup>2</sup>
- ca. 2.000 km Oberflächengewässer
- 3 Trinkwassertalsperren
- 9 Brauchwassertalsperren
- 2 Betrieb durch Wupperverband
- Talsperre der Stadtwerke Solingen GmbH
- Quellgebiet Wipper/Wupper
- Hauptverwaltung
- Betriebshöfe
- Kläranlagen
  - 1 Kläranlage Marienheide
  - 2 Kläranlage Hückeswagen
  - 3 Kläranlage Radevormwald
  - 4 Kläranlage Schwelm
  - 5 Kläranlage Buchenhofen
  - 6 Kläranlage Kohlfurth
  - 7 Kläranlage Burg
  - 8 Kläranlage Leverkusen
  - 9 Kläranlage Odenthal
  - 10 Kläranlage Wermelskirchen
  - 11 Kläranlage Dhünn
- 8 Wasserkraftanlagen (WKA)WV
- 8 Blockheizkraftwerke (Klärgas)
- 1 Dampfkraft / Schlammverbrennung
- 4 Solarstromanlagen (Fotovoltaik)
- 2 Solarthermieanlagen
- 2 Hackschnitzfeuerungen

# Gremien

## Verbandsrat

(Frauenanteil: 7 von 30)

	ordentliches Mitglied	stellvertretendes Mitglied
Städte und Gemeinden	Thomas Hahnel-Müller, Stadt Wuppertal	Dilek Engin, Stadt Wuppertal
	<b>Bernd Hibst, stellv. Vorsitzender Verbandsrat, Stadt Leverkusen</b>	Bernhard Marewski, Stadtverordneter, Stadt Leverkusen
	Anne Loth, Bürgermeisterin, Stadt Wipperfürth	Dirk Runge, Bürgermeister, Stadt Burscheid
	Angelika Witoch, Stadt Solingen	Falk Dornseifer, Stadt Solingen
	Thorsten Bunte, Stadt Wuppertal	Hubert Leonard Nobis, Stadt Wuppertal
	Daniel Pilz, Stadt Remscheid	David Schichel, Stadt Remscheid
Kreise	Christopher Schiefer, Kreistagsabgeordneter, Rheinisch-Bergischer Kreis	Rainer Deppe, Rheinisch-Bergischer Kreis
Unternehmen und sonstige Träger der öffentlichen Wasserversorgung	<b>Claudia Fischer, Vorsitzende Verbandsrat, WSW Energie &amp; Wasser AG</b>	Thomas Eimermacher, Energieversorgung Leverkusen GmbH & Co. KG
	Prof. Dr. Thomas Hoffmann, EWR GmbH	Leif Reitis, Stadtwerke Solingen GmbH
Gewerbliche Unternehmen, Anlagen- und Grundstückseigentümer	David Georg, Solventum Germany GmbH	Arne Scheck, 3M Deutschland GmbH
Arbeitnehmervertreter	Sebastian Kollar, Wupperverband	Sven Dusso, Wupperverband
	Hans-Michael Reitz, Wupperverband	Bernd Paxa, Wupperverband
	Sabine Lattau, Wupperverband	Karl-Peter Jäger, Wupperverband
	Anja Katthöfer, ver.di *	Christian Jürgens, 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
	<hr/>
	99

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

## Vorstand

Ingo Noppen

## ständiger Vertreter des Vorstandes

Thomas Klein

## Finanzausschuss

(Frauenanteil: 9 von 26)

### ordentliches Mitglied

Stephanie Barth-Krösche, WSW Energie & Wasser AG

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

Dilek Engin, Stadt Wuppertal

Uwe Sieg, Märkischer Kreis

Martina Gärtner, Stadtwerke Solingen GmbH

Wulf Riedel, Technische Betriebe Leverkusen

Dirk Irlenbusch, Stadt Wermelskirchen

Denis Panknin, Bayer AG

Benjamin Missaoui, EWR GmbH

Aldona Schmidt, Energieversorgung Leverkusen GmbH & Co. KG

**Ralf Weeke, stellv. Vorsitzender Finanzausschuss,**  
Technische Betriebe Solingen

Simon Woywod, Stadt Radevormwald

Axel Raue, Technische Betriebe Remscheid

### stellvertretendes Mitglied

Kai Friedrich, WSW Energie und Wasser AG

N.N.

Thomas Hahnel-Müller, Stadt Wuppertal

Dr. Johannes Osing, Märkischer Kreis

Michael Esser, Stadtwerke Solingen GmbH

Hans-Michael Bappert, Technische Betriebe Leverkusen

Ulrich Dippel, Stadt Radevormwald

Carmen Sauerwein, Bayer AG

Anita Domogala, Wasserversorgungsverband  
Rhein-Wupper

Tatjana Holopov, Energieversorgung Leverkusen GmbH & Co. KG

Ulrike Büker, Technische Betriebe Solingen

Ulrike Detering, Stadt Burscheid

Atessa Sadrai, Technische Betriebe Remscheid

## Widerspruchsausschuss

(Frauenanteil: 3 von 14)

### ordentliches Mitglied

Dominik Oster, Stadt Wuppertal, Eigenbetrieb WAW

N.N.

Mike Giera, EWR GmbH

N.N.

Lars Helmerichs, Rheinisch-Bergischer Kreis

**Annemarie Schmidt, ORR'in, Vorsitzende Widerspruchsausschuss, Bezirksregierung Düsseldorf**

N.N.

### stellvertretendes Mitglied

N.N.

Uwe Sieg, Märkischer Kreis

Stephanie Barth-Krösche, WSW Energie & Wasser AG

Dr. Michael Döpfer, Bezirksregierung Düsseldorf

Oliver Knuf, Stadt Kierspe

Miriam Haarmann, ORR'in, Bezirksregierung Düsseldorf

Dr. Christian Bockelmann, Erfurt & Sohn KG

## Investitions- und Bauausschuss

(Frauenanteil: 5 von 26)

### ordentliches Mitglied

Michael Esser, Stadtwerke Solingen GmbH

Jens Fischer, Stadt Remscheid

Andrea Völkel, Axalta Coating Systems Germany GmbH

Georg Wollenhaupt, Stadt 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 Garth, 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

Michaela Block-Jacobs, Stadt Remscheid

Yvonne Schellenberg, Axalta Coating Systems Germany GmbH

Dirk Löb, Stadt Leverkusen

Friedrike Mürkens, WSW Energie & Wasser AG

Klaus Lüdemann, Stadt Wuppertal

Sven Doogs, Rheinisch-Bergischer Kreis

Helmut Heidemann, Stadt Kierspe

Mike Giera, EWR GmbH

Stefan Lederer, Technische Betriebe Solingen

Andreas Nürnberger, Salzgitter Mannesmann Stainless Tubes Deutschland GmbH

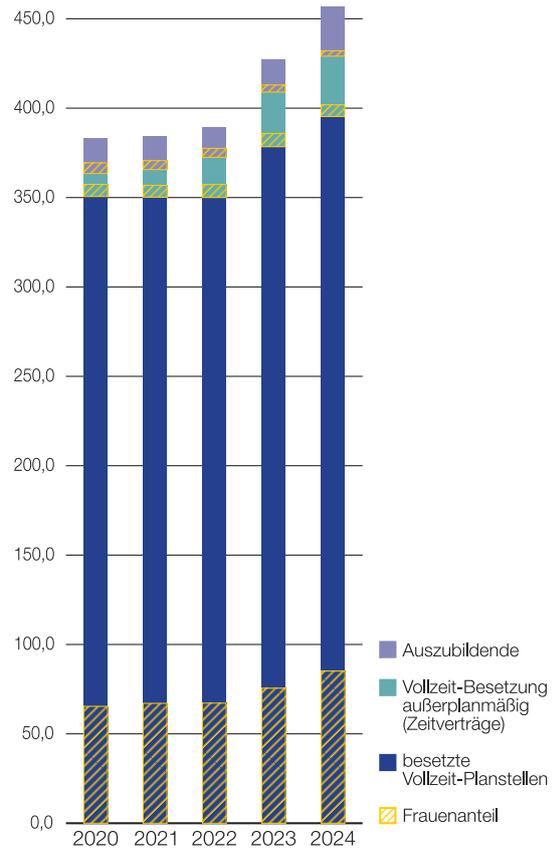
Stefan Keils, Energieversorgung Leverkusen GmbH & Co. KG

Tycho Kopperschmidt, Städt. Abwasserbetrieb Leichlingen

# Personal

## Mitglieder des Personalrats

Hans-Michael Reitz	Personalratvorsitzender
Sabine Lattau	1. Stellvertreterin
Karl-Peter Jäger	2. Stellvertreter
Sven Dusso	
Bettina Einicke	
Ralf Heuser	
Barbara Kohnen	
Sebastian Kollar	
Bernd Paxa	
Daniela Reich	
Björn Wuttke	Jugend- und Auszubildendenvertretung
Frank Merx	Schwerbehindertenvertreter
Melanie Spies	Gleichstellungsbeauftragte

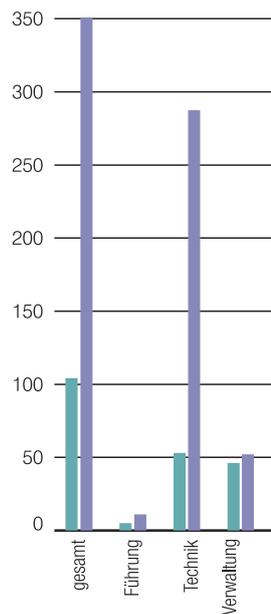


Personalstärke in Vollzeit

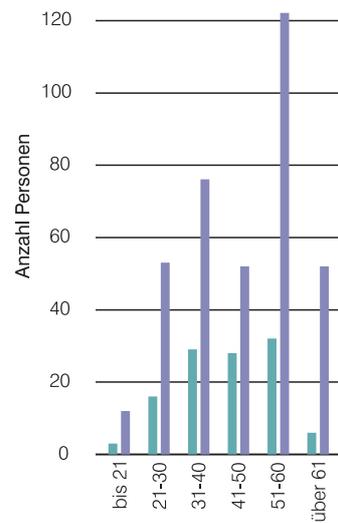


Auszubildende

Frauen  
Männer



Frauenanteil



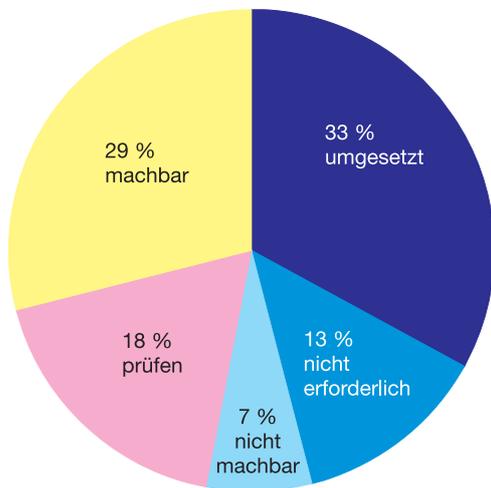
Altersstruktur

Die Schwerbehindertenquote beträgt 5,32 %.

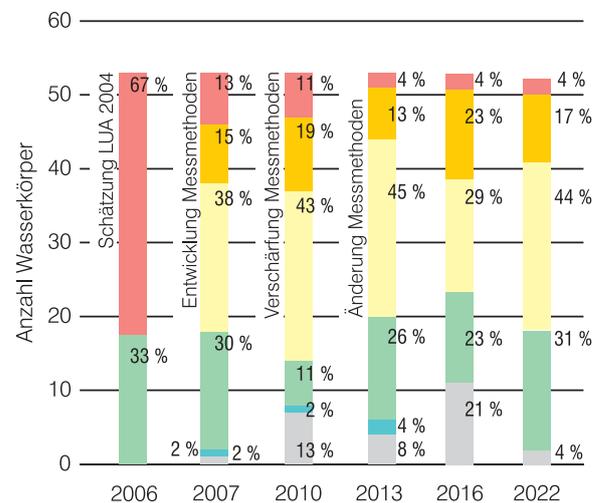
# Gewässerpflege und -entwicklung

Kontrollen	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024 Jan.-Sept.*
958 Kontrollstellen *	10.062	6.939	8.977	6.662	6.391	6.095	9.007	4.217
26 HRB * 1 HRB Betrieb extern	401	352	394	355	320	306	554	298
22 Fischaufstiege *	132	80	120	109	78	60	144	79

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 (Oberflächengewässer ohne Talsperren) weit über dem Bundesdurchschnitt von 13 % (DWA Politikmemorandum 2024). Da 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

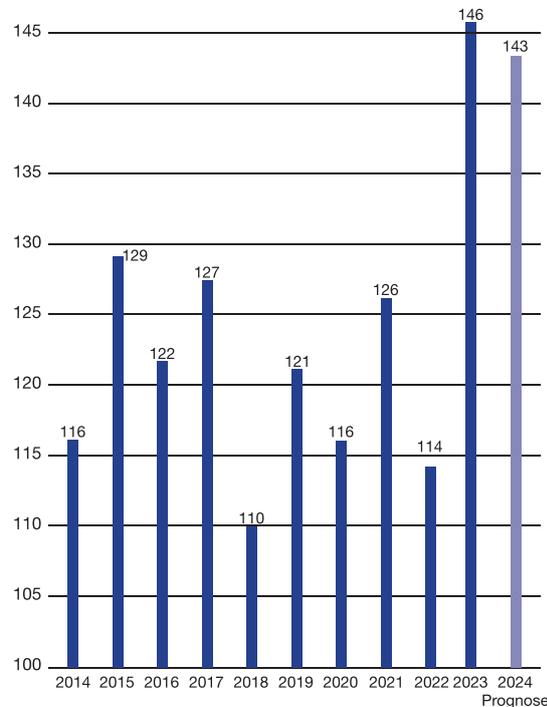
Klärwerke 11  
 Ausbaugröße [Einwohnerwerte] 1.457.150

Reinigungsleistung [%]  
 CSB 93  
 BSB 97  
 N (Stickstoff) 85  
 P (Phosphor) 89

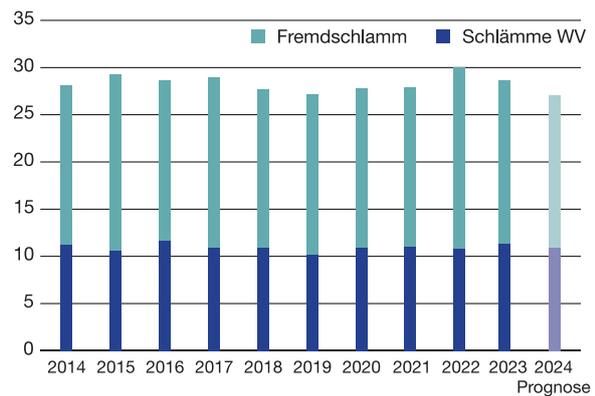
Monoklärschlamm-  
 verbrennungsanlage 1

Sonderbauwerke		
Betrieb:	hoheitlich	im Auftrag
RÜB	39	-
RRB	14	1
SK	12	-
VB	1	2
RBF	2	3
RKB	-	3
Pumpwerke	5	7
<b>Summen</b>	<b>73</b>	<b>16</b>

Sammler [km]	Freispigelleitung		Druckleitung	
	hoheitlich	im Auftrag	hoheitlich	im Auftrag
hoheitlich	43,1		26,1	
im Auftrag		126,8		2,2
<b>Summen</b>	<b>169,9</b>		<b>28,3</b>	



Gereinigtes Abwasser [Mio. m<sup>3</sup>]



Schlammverbrennung [1.000 Mg TR]

# Talsperren

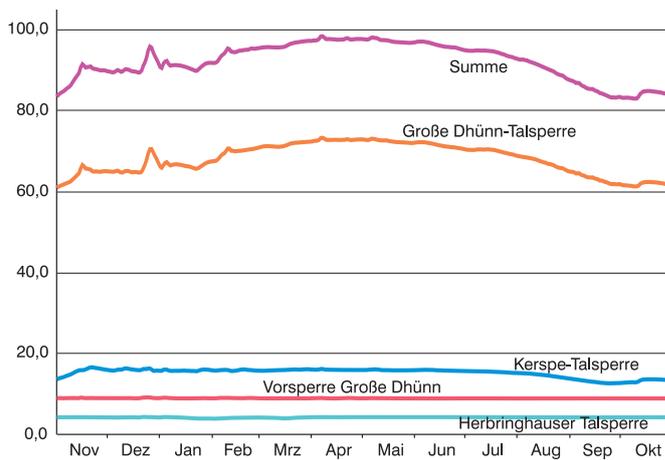
Wasserwirtschaftsjahr (WWJ) 2024

Mio. m<sup>3</sup>

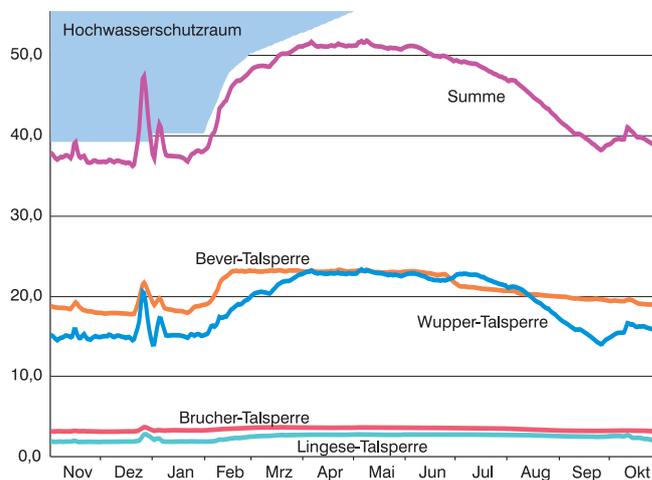
Niedrigwasseraufhöhung der Wupper durch die Wupper-Talsperre *	16,1
Niedrigwasseraufhöhung der Dhünn durch die Große Dhünn-Talsperre	4,5
Rohwasserentnahme aus der Großen Dhünn-Talsperre	36,9
Rohwasserentnahme aus der Kerspe-Talsperre	6,8
Rohwasserentnahme aus der Herbringhauser Talsperre **	2,9

\* mit Zuschuss der weiteren Brauchwassertalsperren am Oberlauf der Wupper

\*\* mit Zuschuss aus der Kerspe-Talsperre



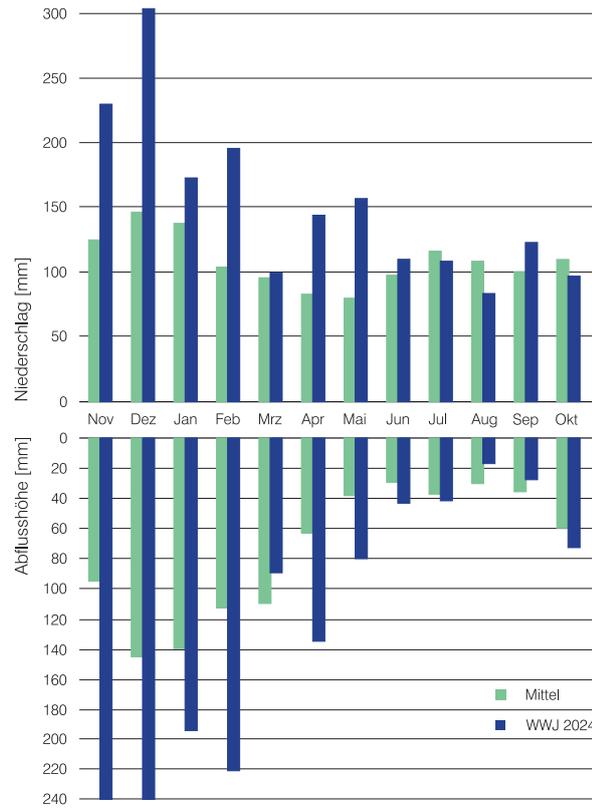
Füllung der Trinkwassertalsperren  
im WWJ 2024 [Mio. m<sup>3</sup>]



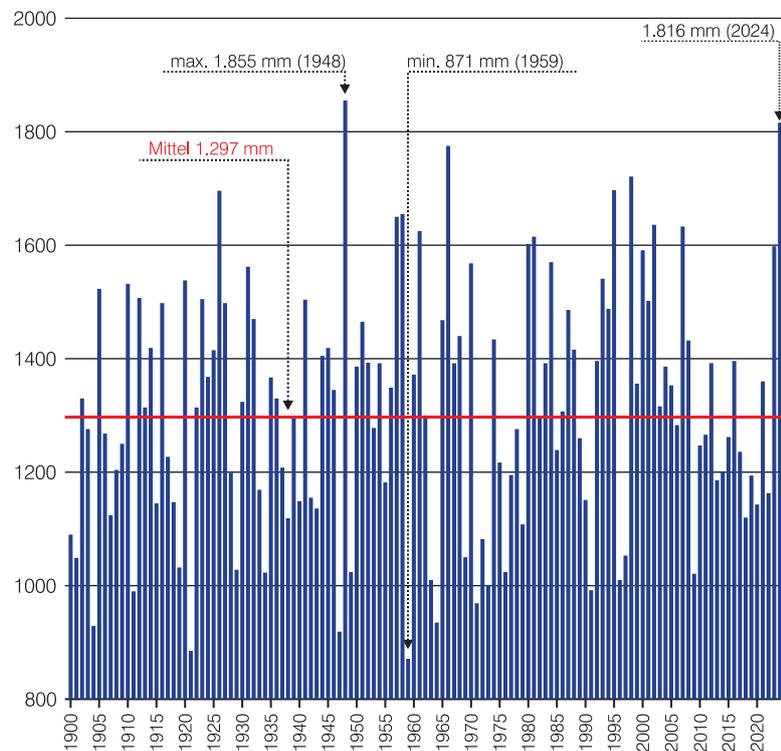
Füllung der Brauchwassertalsperren  
im WWJ 2024 [Mio. m<sup>3</sup>]

# Niederschläge

Niederschlag und Abfluss [mm = l/m<sup>2</sup>]  
im Einzugsgebiet der Bever-Talsperre



Jahresniederschläge [mm = l/m<sup>2</sup>]  
an der Bever-Talsperre



# Finanzen

Der Wupperverband stellt den Jahresabschluss „Wupperverband KöR“ zum 31.12.2023 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 den 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 Erfüllungsbetrags 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 (1,82 %). Der Unterschiedsbetrag zwischen dem Ansatz der Pensionsrückstellungen unter Bewertung mit dem siebenjährigen Durchschnittzinssatz und dem zehnjährigen Durchschnittzinssatz beträgt zum Abschlussstichtag 16.396 €.

Die Rückstellungen für Leibrentenverpflichtungen werden mittels der biometrischen Richttafeln 2018 G von Heubeck nach dem Teilwertver-

fahren unter Zugrundelegung eines Rententrends von 2,0 % und eines Rechnungszinssatzes von 1,75 % 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 (1,74 %) 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 m<sup>2</sup> bzw. 867.000 m<sup>2</sup>) 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 Zinsstrukturtafeln. Die Mark-to-market-Bewertung der Bank für den gesamten Zinsswap weist zum Bilanzierungsstichtag einen Marktwert in Höhe von 2.000.000,00 € zu Lasten des Wupperverbands aus. Der Stand des Darlehens und der Nominalwert des Zinsswaps betragen 15.600.000,00 €.

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 auf S. 82 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 31.12.2023 ausgewiesene Eigenkapital beläuft sich auf 326.941,53 €, der Jahresüberschuss für das Geschäftsjahr 2023 beträgt 13.320,49 €.

### **Beteiligungen (4)**

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 681.205,89 € und an der Phosrec-Phosphor-Recycling GmbH (12,00 %) mit einer Einlage i.H.v. 219.011,95 €.

### **Ausleihungen an beteiligte Unternehmen (5)**

Der Wupperverband hat der KVB GmbH ein Gesellschafterdarlehen zur Verfügung gestellt, die Auszahlung einer weiteren Rate in 2023 belief sich auf 251.157 €.

### **Sonstige Ausleihungen (6)**

Neben unverzinsten Darlehen gegenüber Mitarbeiter\*innen 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. (450 T€) sowie ein unverzinsliches Darlehen an das Jugend- und Sozialwerk Gotteshütte e.V., Hückeswagen, (98 T€) vergeben. Weiterhin enthält die Position eine

langfristige Forderung an ein Mitglied für eine abgeschlossene Bau-  
maßnahme, der Darlehensverbindlichkeiten in gleicher Höhe gegen-  
überstehen (6.428 T€).

#### **Forderungen (7)**

Die Forderungen beinhalten hauptsächlich Forderungen aus Lieferun-  
gen und Leistungen. Sämtliche Forderungen sind im Folgejahr fällig.

#### **Rechnungsabgrenzungsposten (8)**

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

#### **Eigenkapital (9)**

Das buchmäßige Eigenkapital des Wupperverbandes beträgt 89.340,9  
T€. Hierunter weist der Wupperverband u.a. ein Stammkapital für den  
Hoheitlichen Aufgabenbereich aus, das gemäß Beschluss der Mitglie-  
derversammlung vom 05.12.2002 im Zuge der Anpassung an den EU-  
RO auf 20.000 T€ festgelegt wurde, sowie die bei Gründung des BgA  
Trinkwasserbeschaffung und -bereitstellung verbuchte Eigenkapitalaus-  
stattung (7.871 T€).

Die Gewinnrücklagen entfallen im Hoheitlichen Aufgabenbereich auf ei-  
nen allgemeinen Rücklagenteil, der nach dem Beschluss der Verbands-  
versammlung 2.642 T€ beträgt, auf drei Beitragsausgleichsrücklagen  
für die genossenschaftlich veranlagten Geschäftsbereiche (32.289T€),  
die zur Verstetigung der Beitragsentwicklung dienen, sowie auf zwei  
Sonderrücklagen (26.859 T€). Die Gewinnrücklage im BgA Erneuerbare  
Energien beträgt 1.002 T€. Hinzu kommen im BgA Trinkwasserbeschaf-  
fung und -bereitstellung Rücklagen, die sich aus der BilMoG-Umstellung  
ergeben haben (28 T€).

#### **Sonderposten aus Zuschreibung des Anlagevermögens (10)**

Der Sonderposten aus Zuschreibungen des Anlagevermögens bleibt  
unverändert.

#### **Sonderposten Investitionszuwendungen gemäß § 10 AbwAG (11)**

Soweit dem Wupperverband die von der Bezirksregierung Düsseldorf  
festgesetzten Schmutzwasserabgaben nach den Vorschriften des Ab-  
wasserabgabengesetzes aufgrund von getätigten Investitionen verrech-  
net werden, erfolgt die Einstellung eines entsprechenden Betrages in  
den Sonderposten für Investitionszuschüsse nach § 10 AbwAG. Der

Sonderposten wird entsprechend einer unterstellten durchschnittlichen  
Nutzungsdauer der unter § 10 AbwAG fallenden Anlagen von 20 Jahren  
erfolgswirksam aufgelöst. Die Erträge stellen wirtschaftlich einen Ge-  
genposten zu den auf die Anlagen verrechneten Abschreibungen dar.

#### **Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen (12)**

Der Wupperverband bildet Rückstellungen für unmittelbare Pensions-  
verpflichtungen für ehemalige Vorstände/Geschäftsführer und deren  
Hinterbliebenen nach beamtenähnlichen Regelungen.

#### **Steuerrückstellungen (13)**

Die Steuerrückstellungen betreffen die Körperschaftsteuer einschließ-  
lich Solidaritätszuschlag.

#### **Sonstige Rückstellungen (14)**

Die sonstigen Rückstellungen in Höhe von 36.453,7 T€ bestehen über-  
wiegend aus Verpflichtungen für die Niederschlags- und Schmutzwas-  
serabgabe 2022 - 2023 (7.950 T€), für Rekultivierungsmaßnahmen von  
Schlammlagerflächen (6.713 T€), für Personalkosten (7.329 T€), z.B.  
Beihilfeverpflichtungen, Langzeitkonto, Altersteilzeit sowie die Leis-  
tungs- und Erfolgsprämie, für Sedimenträumungen der Talsperren  
(3.185 T€), für fehlende Eingangsrechnungen (3.038 T€; bestehen  
überwiegend aus Verpflichtungen für das Wasserentnahmeentgelt),  
Wiederaufforstung (2.395 T€) und für Drohverluste aus Derivatgeschäf-  
ten (2.485 T€).

#### **Verbindlichkeiten (15)**

Die Entwicklung der Verbindlichkeiten nach Restlaufzeiten ist auf S. 81  
gesondert dargestellt.

#### **Erläuterungen zur Gewinn- und Verlustrechnung**

##### **Umsatzerlöse**

##### **Mitgliedsbeiträge (16)**

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

##### **Sonstige Umsatzerlöse (17)**

Die sonstigen Umsatzerlöse entfallen i. W auf die Vergütung für die Mit-  
verbrennung von Klärschlämmen (5.459 T€), auf das Rohwasserentgelt  
(3.919 T€), auf zweckgebundene Zuwendungen (911 T€) und auf Erlöse  
aus Stromverkäufen (965 T€).

**Sonstige betriebliche Erträge (18)**

Die sonstigen betrieblichen Erträge beinhalten i. W. den Kostenanteil der Wassergüte- an die Wassermengenwirtschaft (3.369 T€), Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen (2.643 T€), Erträge aus der Auflösung der Sonderposten (958 T€) und Erstattung Schadenregulierung insbesondere aus dem Wiederaufbaufonds.

**Personalaufwand (19)**

Der Wupperverband beschäftigt im Jahresdurchschnitt 451 Arbeitnehmer\*innen sowie 18 Auszubildende. Von den beschäftigten Arbeitnehmer\*innen entfallen 265 auf Angestellte sowie 186 auf gewerbliche Arbeitnehmer. Von den Mitarbeiter\*innen sind 362 in Vollzeit tätig.

**Abschreibungen (20)**

Im Berichtsjahr werden außerplanmäßige Abschreibungen auf das Betriebsgebäude an der Bever-Talsperre (70 T€) wegen der zu erwartenden kürzeren Nutzungsdauern vorgenommen.

**Zinsen und ähnliche Aufwendungen (21)**

Neben den lang- und kurzfristigen Zinsen für Darlehen in Höhe von 3.212 T€ enthält die Position insbesondere Avalprovisionen, die im Rahmen der US-Sonderfinanzierung anfallen (115 T€), sowie den Zinsanteil für die langfristigen Rückstellungen (119 T€).

**Ergänzende Angaben****Haftungsverhältnisse**

Zum Bilanzstichtag bestehen keine Haftungsverhältnisse aus Bürgerschafts- 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 (23.708 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 (22.300 T€) eingegangen.

**Gesamthonorar des Abschlussprüfers**

Für das Geschäftsjahr 2023 wird vom Abschlussprüfer ein Gesamthonorar in Höhe von 46.781,28 € berechnet, das in voller Höhe die Abschlussprüfungsleistungen betrifft.

**Vorschlag Ergebnisverwendung**

Der Vorstand wird der Verbandsversammlung am 05.12.2024 folgende Beschlüsse zur Verwendung des Jahresergebnisses vorschlagen.

**Für den Buchungskreis Hoheitlicher Aufgabenbereich**

Der Jahresfehlbetrag im Geschäftsbereich Kläranlagen / Sammler und Entsorgung in Höhe von 1.313.312,15 € soll der Beitragsausgleichsrücklage entnommen werden.

Der Jahresfehlbetrag im Geschäftsbereich Sonderbauwerke in Höhe von 650.000 € soll dem Verlustvortrag zugeführt werden.

Der Jahresüberschuss beträgt im Geschäftsbereich Talsperren/Stauanlagen 2.679.165,17 €, davon werden der Sonderrücklage „Panzer-Talsperre“ 69.130,00 € zugeführt, die Restsumme der Beitragsausgleichsrücklage.

Der Jahresüberschuss im Geschäftsbereich Gewässerunterhaltung beträgt 550.026,08 €, dieser soll mit dem Verlustvortrag verrechnet werden.

Der Jahresüberschuss im Geschäftsbereich Gewässerausbau/ Hochwasserschutz in Höhe von 83.643,95 € soll auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Der Jahresfehlbetrag des Betriebs gewerblicher Art Erneuerbare Energien in Höhe von 63.683,30 € soll auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Der Jahresüberschuss des Betriebs gewerblicher Art Talsperrenbetrieb in Höhe von 658,51 € soll auf neue Rechnung vorgetragen werden.

## Wupperverband – Körperschaft des öffentlichen Rechts

## Bilanz

Aktiva [EURO]	31.12.2023	31.12.2022
<b>A. Anlagevermögen (1)</b>		
<b>I. Immaterielle Vermögensgegenstände (2)</b>		
1. entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	6.958.252,27	7.179.594,33
<b>II. Sachanlagen</b>		
1. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte mit Geschäfts-, Betriebs- und anderen Bauten	40.872.619,57	43.432.648,57
2. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte mit Wohnbauten	373.012,69	403.669,69
3. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte ohne Bauten	44.538.572,28	44.468.510,60
4. Bauten auf fremden Grundstücken	46.284,00	55.101,00
5. technische Anlagen, Maschinen und sonstige Betriebsanlagen	234.094.805,00	237.263.083,15
6. Betriebs- und Geschäftsausstattung	5.454.601,00	4.894.789,31
7. geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	12.756.906,54	15.303.599,52
	<b>338.136.801,08</b>	<b>345.821.401,84</b>
<b>III. Finanzanlagen</b>		
1. Anteile an verbundenen Unternehmen (3)	52.000,00	52.000,00
2. Beteiligungen (4)	1.412.717,84	925.926,00
3. Ausleihungen an verbundenen Unternehmen (5)	1.177.083,00	1.327.042,01
4. sonstige Ausleihungen (6)	6.996.120,29	7.564.212,28
	<b>9.637.921,13</b>	<b>9.869.180,29</b>
	<b>354.732.974,48</b>	<b>362.870.176,46</b>
<b>B. Umlaufvermögen</b>		
<b>I. Vorräte</b>		
1. Hilfs- und Betriebsstoffe	745.391,57	1.056.218,27
<b>II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände</b>		
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (7)	1.143.924,81	1.758.696,23
2. Forderungen gegen Mitglieder	740.834,70	389.303,39
3. Forderungen gegen verbundene Unternehmen	116.278,13	99.375,74
4. sonstige Vermögensgegenstände	535.025,99	1.208.676,64
	<b>2.536.063,63</b>	<b>3.456.052,00</b>
<b>III. Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten</b>	<b>12.938.375,41</b>	<b>3.298.145,47</b>
	<b>16.219.830,61</b>	<b>7.810.415,74</b>
<b>C. Rechnungsabgrenzungsposten (8)</b>	<b>66.586,21</b>	<b>105.474,54</b>
<b>Summe Aktiva</b>	<b>371.019.391,30</b>	<b>370.786.066,74</b>

## Wupperverband – Körperschaft des öffentlichen Rechts

## Bilanz

Passiva [EURO]	31.12.2023	31.12.2022
<b>A. Eigenkapital (9)</b>		
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	62.820.338,26	64.518.069,56
IV. Verlustvortrag	-2.636.600,36	-2.075.102,32
V. Jahresüberschuss / Jahresfehlbetrag (-)	1.286.498,26	-2.259.229,34
	<b>89.340.878,24</b>	<b>88.054.379,98</b>
<b>B. Sonderposten aus Zuschreibungen des Anlagevermögens (10)</b>	1.108.846,79	1.108.846,79
<b>C. Sonderposten für Investitionszuwendungen gemäß § 10 AbwAG (11)</b>	3.688.104,00	4.646.241,60
<b>D. Rückstellungen</b>		
1. Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen (12)	3.020.843,00	3.060.136,00
2. Steuerrückstellungen (13)	8.112,00	10.256,00
3. sonstige Rückstellungen (14)	36.453.601,86	34.187.168,72
	<b>39.482.556,86</b>	<b>37.257.560,72</b>
<b>E. Verbindlichkeiten (15)</b>		
1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	216.986.234,66	219.362.123,38
2. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	4.515.229,73	6.336.204,06
3. Verbindlichkeiten gegenüber Mitgliedern	14.024.996,25	12.509.183,70
4. sonstige Verbindlichkeiten	1.872.544,77	1.511.526,51
	<b>237.399.005,41</b>	<b>239.719.037,65</b>
<b>Summe Passiva</b>	<b>371.019.391,30</b>	<b>370.786.066,74</b>

## Wupperverband - Körperschaft des öffentlichen Rechts

## Gewinn- und Verlustrechnung

[EURO]	2023		2022	
1. Umsatzerlöse				
a) Mitgliederbeiträge (16)	99.975.529,74		93.086.004,32	
b) sonstige Umsatzerlöse (17)	13.020.688,29	112.996.218,03	14.210.527,15	107.296.531,47
2. andere aktivierte Eigenleistungen		1.722.219,34		1.324.404,13
3. sonstige betriebliche Erträge (18)		12.628.721,07		11.848.506,81
- davon Auflösung Sonderposten € 958.137,60; Vorjahr € 958.143,00				
- davon Erträge aus der Währungsumrechnung € 486,63; Vorjahr € 35.085,20				
4. Materialaufwand				
a) Aufwendungen für Hilfs- und Betriebsstoffe	12.147.034,19		13.265.150,23	
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	42.172.530,32	54.319.564,51	39.317.099,40	52.582.249,63
5. Personalaufwand (19)				
a) Löhne und Gehälter	28.735.081,88		26.693.255,96	
b) soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	7.928.513,43	36.663.595,31	7.729.530,61	34.422.786,57
- davon für Altersversorgung € 2.291.833,43; Vorjahr € 2.298.747,03				
6. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen (20)		20.675.335,00		20.995.058,44
7. sonstige betriebliche Aufwendungen		10.889.640,14		11.584.999,64
- davon Aufwendungen aus der Währungsumrechnung € 11.360,41; Vorjahr € 0,00				
8. Erträge aus anderen Wertpapieren und Ausleihungen des Finanzanlagevermögens		124.700,23		164.380,24
9. sonstige Zinsen und ähnliche Erträge		39.810,32		9.301,31
10. Zinsen und ähnliche Aufwendungen (21)		3.499.742,41		3.136.679,88
- davon Aufzinsung von Rückstellungen € 119.906,00; Vorjahr € 115.322,00				
11. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag		36.202,38		52.317,00
12. Ergebnis nach Steuern		<b>1.427.589,24</b>		<b>-2.130.967,20</b>
13. sonstige Steuern		141.090,98		128.262,14
14. Jahresüberschuss / Jahresfehlbetrag (-)		<b>1.286.498,26</b>		<b>-2.259.229,34</b>



Entwicklung der Beiträge in Euro

Verbindlichkeiten [T€]	Restlaufzeit			
	31.12.2023	bis 1 Jahr	über 1 Jahr	über 5 Jahre
gegenüber Kreditinstituten	216.986,2	43.866,4	173.119,8	90.385,6
Vorjahr	219.362,1	33.783,6	185.578,5	97.541,5
Lieferungen und Leistungen	4.515,2	4.515,2	0,0	0,0
Vorjahr	6.336,2	6.336,2	0,0	0,0
gegenüber Mitgliedern	14.025,0	14.025,0	0,0	0,0
Vorjahr	12.509,2	12.509,2	0,0	0,0
Sonstige	1.872,5	1.872,5	0,0	0,0
Vorjahr	1.511,5	1.511,5	0,0	0,0
<b>Summe</b>	<b>237.398,9</b>	<b>64.279,1</b>	<b>173.119,8</b>	<b>90.385,6</b>
Summe Vorjahr	239.719,0	54.140,5	185.578,5	97.541,5

## Wupperverband – Körperschaft des öffentlichen Rechts: Entwicklung des Anlagevermögens

01.01.2023 - 31.12.2023 [Euro]	Anschaffungs- / Herstellungskosten					kumulierte Abschreibungen				
	Stand 01.01.2023	Zuschüsse	Zugänge	Abgänge	Umbuchg.	Stand 31.12.2023	Stand 01.01.2023	Zugänge	Abgänge	Umbuchg.
<b>I Immat. Vermögensgegenstände</b>										
1. entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	31.904.004,32	0,00	222.181,02	-335.512,90	331.718,58	32.122.391,02	24.724.409,99	775.241,66	-335.512,90	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
<b>Immaterielle Vermögensg. insgesamt</b>	<b>31.904.004,32</b>	<b>0,00</b>	<b>222.181,02</b>	<b>-335.512,90</b>	<b>331.718,58</b>	<b>32.122.391,02</b>	<b>24.724.409,99</b>	<b>775.241,66</b>	<b>-335.512,90</b>	<b>0,00</b>
<b>II Sachanlagen</b>										
1. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte mit Geschäfts-, Betriebs- und anderen Bauten	145.382.409,65	0,00	226.732,84	-1.547,00	127.544,82	145.735.140,31	101.949.761,08	2.914.220,66	-1.461,00	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	3.225.555,42	30.657,00	0,00	0,00
3. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte ohne Bauten	51.106.855,53	0,00	151.998,28	-4.379,10	0,00	51.254.474,71	6.638.344,93	77.557,50	0,00	0,00
4. Bauten auf fremden Grundstücken	88.164,83	0,00	0,00	0,00	0,00	88.164,83	33.063,83	8.817,00	0,00	0,00
5. technische Anlagen, Maschinen und sonstige Betriebsanlagen	786.067.576,74	-11.522,30	3.780.845,96	-1.604.403,95	8.955.001,38	797.187.497,83	548.804.493,59	15.412.113,34	-1.123.914,10	0,00
6. Betriebs- und Geschäftsausstattung	24.549.073,70	-106.093,95	2.314.879,91	-1.388.915,50	5.649,88	25.374.594,04	19.654.284,39	1.456.727,84	-1.191.019,19	0,00
7. geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	15.303.599,52	0,00	7.811.183,04	-937.961,36	-9.419.914,66	12.756.906,54	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Sachanlagen insgesamt</b>	<b>1.026.126.905,08</b>	<b>-117.616,25</b>	<b>14.285.640,03</b>	<b>-3.937.206,91</b>	<b>-331.718,58</b>	<b>1.036.026.003,37</b>	<b>680.305.503,24</b>	<b>19.900.093,34</b>	<b>-2.316.394,29</b>	<b>0,00</b>
<b>III Finanzanlagen</b>										
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	925.926,00	0,00	251.157,00	0,00	0,00	1.177.083,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Beteiligungen	1.327.042,01	0,00	85.675,83	0,00	0,00	1.412.717,84	0,00	0,00	0,00	0,00
4. Sonstige Ausleihungen	7.564.212,28	0,00	10.000,00	-578.091,99	0,00	6.996.120,29	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Finanzanlagen insgesamt</b>	<b>9.869.180,29</b>	<b>0,00</b>	<b>346.832,83</b>	<b>-578.091,99</b>	<b>0,00</b>	<b>9.637.921,13</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Anlagevermögen insgesamt (netto)</b>	<b>1.067.900.089,69</b>	<b>-117.616,25</b>	<b>14.854.653,88</b>	<b>-4.850.811,80</b>	<b>0,00</b>	<b>1.077.786.315,52</b>	<b>705.029.913,23</b>	<b>20.675.335,00</b>	<b>-2.651.907,19</b>	<b>0,00</b>

Stand 31.12.2023	Restbuchwerte	
	Stand 31.12.2023	Stand 01.01.2023
25.164.138,75	6.958.252,27	7.179.594,33
0,00	0,00	0,00
<b>25.164.138,75</b>	<b>6.958.252,27</b>	<b>7.179.594,33</b>
104.862.520,74	40.872.619,57	43.432.648,57
3.256.212,42	373.012,69	403.669,69
6.715.902,43	44.538.572,28	44.468.510,60
41.880,83	46.284,00	55.101,00
563.092.692,83	234.094.805,00	237.263.083,15
19.919.993,04	5.454.601,00	4.894.789,31
0,00	12.756.906,54	15.303.599,52
<b>697.889.202,29</b>	<b>338.136.801,08</b>	<b>345.821.401,84</b>
0,00	52.000,00	52.000,00
0,00	1.177.083,00	925.926,00
0,00	1.412.717,84	1.327.042,01
0,00	6.996.120,29	7.564.212,28
<b>0,00</b>	<b>9.637.921,13</b>	<b>9.869.180,29</b>
<b>723.053.341,04</b>	<b>354.732.974,48</b>	<b>362.870.176,46</b>

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 2023 und der Gewinn- und Verlustrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2023 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 2023 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 2023 sowie seiner Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2023 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 falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen (d.h. Manipulationen der Rechnungslegung und Vermögensschädigungen) oder Irrtümern 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 falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern 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 dolosen Handlungen oder Irrtümern 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 falscher Darstellungen im Jahresabschluss und im Lagebericht aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern, 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 aus dolosen Handlungen resultierende wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist höher als das Risiko, dass aus Irrtümern resultierende wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, da dolose Handlungen kollusives 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 Vorgehens- 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 Darstellung, Aufbau und Inhalt des Jahresabschlusses insgesamt 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 Gesetzesentsprechung 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 bedeutsamer Mängel im internen Kontrollsystem, die wir während unserer Prüfung feststellen.

Düsseldorf, den 5. September 2024



EversheimStuible Treuberater GmbH  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft  
Steuerberatungsgesellschaft

*Semeka*  
Semeka  
Wirtschaftsprüfer

*Engel*  
Engel  
Wirtschaftsprüfer

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

Abbildungen: Titelbild: Kläranlage Radevormwald, Benjamin Schäfer  
S. 12, 24, 49: Peter Sondermann, S. 16: ©NRW.Energy4Climate, S. 20: Ralph Sondermann,  
S. 56: Entsorgungsverband Saar, S. 57: Born/Ermel Ingenieure, S. 59: bwl, S. 61: agw,

Wir danken allen Kolleginnen und Kollegen, die Fotos bereitgestellt haben.

Stand der Informationen: November 2024

