



WUPPERVERBAND

für Wasser, Mensch und Umwelt

Jahresbericht 2025



Zertifizierungen des Wupperverbandes



Inhalt

Vorwort	6
Geschäftsbereich Technik/Flussgebietsmanagement	8
Geschäftsbereich Personal, Soziales und Zentrale Dienste	9
 Flussgebietsmanagement	
Siedlungswasserwirtschaft und Klärschlammmentsorgung	10
Wasserbereitstellung und Wasserversorgung	16
Klimafolgenanpassung	22
Gewässerpflege und -entwicklung	30
Übergreifende Aufgaben	36
 Beteiligungen	46
Arbeitsgemeinschaft der Wasserwirtschafts- verbände NRW	50
Datenüberblick	55



*Ingo Noppen (li.), Vorstand des Wupperverbandes,
und Thorsten Bunte, Vorsitzender des Verbandsrats*

Viele Faktoren sorgen dafür, dass wir uns in einem permanenten Prozess der Veränderung befinden: Neue gesetzliche Vorgaben, Rahmenbedingungen wie z. B. Folgen der Klimaveränderung oder die Sicherheit von Anlagen der Daseinsvorsorge bis hin zu demografischem Wandel mit Fachkräftegewinnung und Personalentwicklung. Unser Credo ist, hier nicht nur zu reagieren, sondern den Wandel aktiv zu gestalten und darin einen Ansporn zu sehen für Innovation und Weiterentwicklung.

Auf diesem Weg begleiten uns unsere Gremien und tragen Entwicklungen mit. Im Mai hat Claudia Fischer nach 15 Jahren als Verbandsratsvorsitzende den Staffelstab übergeben. In Ihre Zeit in diesem Gremium fielen zahlreiche Themen von Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie über die Vorbereitung großer Projekte wie die neue Kläranlage in Leverkusen bis hin zu Auswirkungen des Extremhochwassers 2021 und unserem Zukunftsprogramm Hochwasserschutz. Claudia Fischer und Bernd Hibst, der als stellvertretender Verbandsratsvorsitzender ebenfalls ausgeschieden ist, gilt unser Dank für ihr Engagement und die vertrauensvolle Zusammenarbeit. In diesem Sinne werden wir gemeinsam mit Prof. Dr. Thomas Hoffmann als neuem stellvertretenden Verbandsratsvorsitzenden die kommenden Jahre gestalten.

Auch in diesem Jahr, das im Zeichen von 95 Jahren Wupperverband stand, haben wir Meilensteine erreicht. Als großer sichtbarer Meilenstein ist hier der Baubeginn der neuen Klärschlammverbrennungsanlage zu nennen. Als Wupperverband sind wir einer der zehn öffentlich-rechtlichen Gesellschafter der Klärschlammverwertung Buchenhofen GmbH, die diese hochmoderne und

Vorwort

energieeffiziente Anlage errichtet und somit die Schlammverwertung für die Zukunft sichert.

Neben einem weiteren Großprojekt, dem Neubau der Kläranlage Leverkusen, ist die Optimierung und Sanierung unserer Infrastruktur eine kontinuierliche Aufgabe, von Kläranlagen, Sammlern und Sonderbauwerken über Talsperren bis hin zu Hochwasserrückhaltebecken an Nebenbächen.

Dabei werden intelligente Steuerung von Systemen, ganzheitliche Sichtweise der wasserwirtschaftlichen Prozesse, Vernetzung und Standardisierung sowie die Weiterentwicklung von Modellen, Digitalisierung und Nutzung von Künstlicher Intelligenz immer wichtiger. Mit der Vereinheitlichung unserer Prozessleitsysteme beispielsweise gehen wir dabei einen wichtigen Schritt.

Neben Technik spielt Natur in unserer Arbeit eine zentrale Rolle. Mit 53 % Umsetzungsquote sind wir mit unserem Umsetzungsfahrplan EU-Wasserrahmenrichtlinie vorangekommen. Sichtbar wird dies an schönen Gewässer-Projekten, wie zum Beispiel am Murbach in Leichlingen am Sinneswald.

Und der Blick auf die Dhünn zeigt: Nach zehn Jahren erfolgreicher Temperaturanpassung durch unseren Thermorüssel fühlen sich jetzt wieder viele Fischarten im Fluss wohl, denen es früher durch die ganzjährig kühle Wasserabgabe aus der Talsperre zu kalt war.

Mit unserem Zukunftsprogramm Hochwasserschutz haben wir rund 200 Maßnahmen auf der Agenda, um unseren Beitrag zu mehr Resilienz und verbesserter Hochwasservorsorge, aber auch zum Management in Dürrezeiten zu leisten. Den in 2025 veröffentlichten Abschlussbericht des Parlamentarischen Untersuchungsausschusses im Landtag NRW zum Hochwasser 2021

haben wir dahingehend geprüft, ob er uns weiteres Verbesserungspotenzial für unsere Prozesse aufzeigt. Durch den Bericht sehen wir uns in der bereits begonnenen und zum Teil schon umgesetzten Bearbeitung zentraler Themenfelder bestätigt, wie z. B. Optimierung des Messnetzes, Weiterleitung von Informationen und Verbesserung von Meldekettens bis hin zu flexiblerer Talsperrensteuerung. Die Anpassung an die extremen Folgen des Klimawandels ist und bleibt aus unserer Sicht die große Herausforderung für unsere gesamte Gesellschaft.

Die Frühjahrsdürre in diesem Jahr zeigt diese Herausforderungen in besonderer Weise. Nur durch intelligentes Talsperrenmanagement begleitet durch intensives Gewässer-Monitoring konnten negative Auswirkungen auf die Gewässergüte der Talsperren und Fließgewässer vermieden werden.

Neben dem vielfältigen Tagesgeschäft hat sich der Wupperverband die Frage gestellt, wie sich unser Selbstverständnis mit aktuellen Aufgaben und Anforderungen verbindet und in konkrete Ziele für unser Handeln in den kommenden Jahren gegossen wird. In einem Strategieprozess, an dem neben der Führungsteamrunde Kolleg*innen aus unterschiedlichen Bereichen beteiligt waren, haben wir eine Vision und Mission entwickelt. Darunter sind 6 Leitmotive mit Zielen und Maßnahmen gefasst. Dieser innere Kompass bietet uns Orientierung für die anstehenden Aufgaben und Zukunftsthemen.

Die Arbeit im Wupperverband lebt von den Menschen. Daher danken wir sowohl den Mitgliedern unserer Gremien für die konstruktive Unterstützung als auch insbesondere den Mitarbeiter*innen für Ihre Mitarbeit und das Engagement.

Geschäftsbereich Technik/Flussgebietsmanagement



*Thomas Klein, Geschäftsbereichsleiter
Technik/Flussgebietsmanagement*

Eine ungewöhnliche Frühjahrsdürre in den für unsere Brauchwassertalsperren wichtigen Monaten Februar und März und weitere Trockenphasen im Jahresverlauf waren eine Herausforderung für unser Wassermanagement. Trotz des fehlenden Regens die Wupper über viele Monate mit Talsperrenwasser im Rahmen der Niedrigwasseraufhöhung zu unterstützen und dabei die Ökosysteme Wupper und Talsperren immer im Blick zu haben – dies ist uns mit fachübergreifender Zusammenarbeit im Verband, einem proaktiven, mit der Bezirksregierung abgestimmten Sonderbewirtschaftungsplan für das Talsperrenmanagement und intensivem Monitoring

gelingen. Dies bestätigt uns darin: Wir sind mit unserem Zukunftsprogramm Hochwasserschutz und einer flexibleren Talsperrensteuerung auf dem richtigen Weg, Klimaveränderungen besser abzufedern und uns resilient aufzustellen.

Auch in der NRW Zukunftsstrategie Wasser mit 17 Eckpunkten stehen Themen wie Niedrigwassermanagement, Talsperren bis hin zu Abwassertechnik auf der Agenda.

Beim Thema Abwasserentsorgung steht mit dem Neubau unserer Kläranlage in Leverkusen nach modernsten Standards der Bau-Start für ein Großprojekt bevor: Nicht nur die Anlage selbst ist innovativ. Zum ersten Mal wird eine gesamte Kläranlage mit allen Fachplanungen gemeinsam in der Building Information Modeling Methode (BIM) geplant, für uns ein wichtiger Schritt. Die intensiven Abstimmungen mit der Genehmigungsbehörde schon im Vorfeld bereiten den Weg für die nun anstehende Genehmigungsphase.

Zukunftsweisend ist aus Sicht der Wasserwirtschaft, dass durch die neue EU-Kommunalabwasserterrichtlinie (KARL) Hersteller, z. B. von Pharma- und Kosmetikprodukten, an Investitions- und Betriebskosten zur Entfernung solcher Rückstände aus dem Abwasser beteiligt werden sollen. Wir dürfen gespannt auf die Umsetzung der KARL in deutsches Recht sein.

Mit der neuen Kläranlage in Leverkusen werden wir, sowohl was Reinigungsleistung als auch Energiemanagement angeht, für künftige Anforderungen sehr gut gerüstet sein.

Geschäftsbereich Personal, Soziales und Zentrale Dienste

Der überaus erfolgreiche Abschluss des Kooperationsprojekts zur Umstellung auf SAP S/4HANA ist für uns eines der herausragendsten Ereignisse des Jahres 2025. Hier haben engagierte Kolleginnen und Kollegen über einen sehr langen Zeitraum bereichs- und verbandsübergreifend von der Planung bis zur Umsetzung Großes geleistet und unermüdlich dazu beigetragen, die Digitalisierung auf die nächste Stufe zu heben. Besonders bemerkenswert ist, dass die Umstellung nicht nur völlig reibungs- und geräuschlos, sondern auch innerhalb des vorgesehenen Zeitrahmens und des geplanten Budgets vollzogen wurde.

Die Umstellung ermöglicht uns weitreichende Fortschritte und Vorteile, die uns die tägliche Arbeit erleichtern und gleichzeitig vielfältige Möglichkeiten zur zukunftsorientierten Weiterentwicklung eröffnen werden.

Doch die technologischen Voraussetzungen sind nur die eine Sache. Um die aktuellen und die zukünftigen Herausforderungen meistern zu können, brauchen wir fachkundiges und engagiertes Personal ebenso sehr wie eine zeitgemäße Unternehmenskultur. Kultureller Wandel, eine sorgfältige Nachfolgeplanung und die Erarbeitung eines tragfähigen Personalentwicklungskonzepts sind daher weitere wichtige Themen, an denen wir permanent arbeiten.

Der Wupperverband hat wie viele andere Unternehmen mit dem demografischen Wandel zu kämpfen, mit einem hohen Altersdurchschnitt, drohendem Wissensverlust, Fachkräftemangel und tiefgreifenden Veränderungen durch neue Vorschriften und die voranschreitende



*Sabine Domgörgen, Geschäftsbereichsleiterin
Personal, Soziales und Zentrale Dienste*

Digitalisierung. Aber mit gezielten Maßnahmen in Themenbereichen wie Ausbildung und Nachwuchssicherung, Fort- und Weiterbildung, Wissensmanagement und Nachfolgeplanung, Führungskräfteentwicklung und Maßnahmen zur externen Personalgewinnung schaffen wir den strategischen Rahmen für eine zukunftssichere Unternehmensausrichtung.

So können wir auch weiterhin unseren hoheitlichen Aufgaben und unseren Verpflichtungen als zuverlässiger Partner für Wasser, Mensch und Umwelt nachkommen.

Siedlungswasserwirtschaft und Klärschlammmentsorgung

Im Bereich Siedlungswasserwirtschaft steht in den nächsten Jahren ein doppelter Generationenwechsel an: Viele erfahrene Mitarbeitende aller Ebenen werden in den Ruhestand gehen und möchten ihr vielfältiges Wissen an die neue Generation weitergeben. Und wir werden in den nächsten Jahren eine neue Generation von Anlagen erhalten, auf die wir uns freuen, die uns aber auch herausfordern werden. Unsere Mitarbeiter der Schlammverbrennungsanlage werden die neue KVB-Anlage betreiben und in Leverkusen bauen wir die erste Membrankläranlage im Wupperverband. Zudem werden wir neue Faulungsanlagen erhalten, moderne Steuerungen mit KI-Unterstützung und vieles mehr. Die neue Anlagen- und Mitarbeitendengeneration wird unsere Siedlungswasserwirtschaft weiter voranbringen.



Martin Freund

Bereichsleiter Siedlungswasserwirtschaft



Mit unseren 11 Kläranlagen, der Schlammverbrennungsanlage (SVA) sowie unseren Sonderbauwerken, z. B. Sammlern und Becken, leisten wir einen wichtigen Beitrag zur Siedlungswasserwirtschaft, zur Daseinsvorsorge für Menschen und Unternehmen und für den Gewässerschutz. In 2025 – einem in Sachen Regenmengen unterdurchschnittlichen Jahr – haben wir rund 100 Mio. m³ Abwasser in unseren Kläranlagen gereinigt.

Diese Infrastrukturen zu erhalten und zu optimieren, sie an aktuelle technische und gesetzliche Anforderungen anzupassen, ist zentrale Aufgabe und Kern der Zusammenarbeit unserer Betriebsmannschaften und des Bereichs Planung und Bau.

Neubau der Kläranlage Leverkusen

Ein großes Innovationsprojekt und für uns ein echtes Highlight ist der Neubau der Kläranlage Leverkusen. Ab 2032 werden wir das kommunale Abwasser aus den angeschlossenen Stadtgebieten vollständig in einer eigenen Kläranlage behandeln.

Zum ersten Mal wird eine gesamte Kläranlage mit allen Fachplanungen gemeinsam in der Building Information Modeling Methode (BIM) geplant. Hierbei wird ein digitaler Zwilling der Anlage erstellt. Anhand eines 3D-Modells können u.a. Kollisionen von verschiedenen Objekten frühzeitig festgestellt oder auch die bedienerfreundliche Aufstellung von Maschinen festgelegt werden. Neben der 3D-Darstellung werden alle Objekte mit einer Vielzahl an Informationen belegt. Diese Informationen können u.a. für die Ausschreibung der Bauleistungen, die Kostenermittlung, Bauablaufverfolgung und das spätere Facilitymanagement genutzt werden.

Durch modernste Verfahrenstechnik – wir planen eine biologische Reinigungsstufe mit Membrananlage – werden mit der neuen Anlage künftig auch aktuelle Anforderungen zur Entfernung von Spurenstoffen, z. B. Rückständen aus Arzneimitteln, erfüllt. Mit der weitgehenden Entkeimung des gereinigten Abwassers tragen wir außerdem der Herausforderung durch multiresistente Bakterien Rechnung.

Eine weitere Innovation ist die Nutzung von Abwasserwärme zur Bereitstellung von Wärme und Kälte für die Technik- und Betriebsgebäude. Zusammen mit Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung, Photovoltaikanlagen und der energetischen Nutzung von Faulgas leistet die neue Kläranlage neben dem Gewässerschutz einen wichtigen Beitrag zur Klimaneutralität von Kläran-



Kläranlage Leverkusen, „Luftbild“ aus dem BIM-Modell

Die Entwurfsplanung für den Neubau der Kläranlage Leverkusen wurde erfolgreich abgeschlossen. Mit innovativer Automatisierungstechnik entsteht eine zukunftsweisende Kläranlage, die Maßstäbe in Digitalisierung und Betriebseffizienz setzen wird.

Sebastian Korte, Projektleiter



lagen, wie sie die neue Kommunalabwasserrichtlinie fordert.

Die Planung zum Neubau der Kläranlage Leverkusen schreitet voran. Gemäß Terminplan soll der Antrag zur Genehmigung der Kläranlage im ersten Quartal 2026 bei der Bezirksregierung eingereicht werden. Der Antrag zur Genehmigung des neuen Betriebsgebäudes wurde bereits bei der Stadt Leverkusen eingereicht. Sobald diese Genehmigung vorliegt, soll die Ausschreibung erfolgen und 2026 mit dem Neubau begonnen werden.

Optimierung der Kläranlagen

Bei unserer größten Kläranlage Buchenhofen in Wuppertal steht eine umfassende Sanierung und Verfahrensoptimierung an, die in drei Teilprojekten durchgeführt wird.

Das Teilprojekt 1 umfasst die Anbindung von Medien – z. B. Fernwärme, Strom, Mischwasser, Regenwasser von Verkehrsflächen – für die künftige neue Klärschlammverbrennungsanlage der KVB sowie den Rückbau der Containerhalle und des Heizöllagers. Die Bauarbeiten sind 2025 gestartet, der Rückbau von Containerhalle und Öllager ist abgeschlossen. Die Genehmigung für die geplante neue Medientrasse liegt vor, zum Jahreswechsel erfolgt die Vergabe für Bau- und EMSR-Technik. Das Teilprojekt hat eine Laufzeit bis 2028.

Kläranlage Buchenhofen



Im Teilprojekt 2 soll die Sanierung von Rechen und Sandfang erfolgen, um diese nach langer Betriebsdauer an die heutigen Anforderungen anzupassen. Zielsetzung des Projekts ist, die Abscheideleistung zu erhöhen – also die Entfernung von Rechen- und Sandfanggut aus dem Abwasser – und den Energieverbrauch zu verringern. Das Projekt befindet sich in der Planung. Bis Ende des Jahres wird voraussichtlich die Entwurfsplanung abgeschlossen. Im Frühjahr 2026 wird den Gremien auf Grundlage der Entwurfsplanung ein Beschluss für die Umsetzung der Baumaßnahme vorgelegt.

Das Teilprojekt 3 beinhaltet u.a. die Sanierung der biologischen Stufe und der Nachklärbecken. Mit der Planung wird voraussichtlich ab 2028 begonnen.

Ein weiteres Projekt am Standort Buchenhofen ist die Umgestaltung des Zufahrtbereichs. Da an dem Standort mit Kläranlage und Schlammverbrennungsanlage sowie aktuell der gestarteten Großbaustelle für die neue Klärschlammverbrennungsanlage viel Ein- und Ausfahrtverkehr notwendig ist, muss der Zufahrtbereich optimiert werden. Die bisher einspurige Zufahrt wird verbreitert und als getrennte Ein- und Ausfahrtspur gestaltet. Weitere Komponenten sind u.a. neue An- und Abmeldestäulen, ein Schnellaufator und eine neue Pfortnerstation. Dadurch werden Verkehrsführung, Zugangsmanagement für Lieferverkehr und Sicherheitsaspekte optimiert. Die Planung ist erfolgt, in 2026 wird das Projekt umgesetzt.

Für die Kläranlage Hückeswagen sind aufgrund der langen Betriebsdauer der Anlagenbestandteile umfangreiche Maßnahmen in der Planung: die Optimierung der Maschinen-, Bau- und Elektrotechnik, die Neugestaltung des kompletten Schlammwegs mit Neubau der Faulbehälter und einer Co-Substrat-Aannahmestation, die Sanierung des Betriebsgebäudes und ein neues Gebäude für den Kanalbetrieb. Zielsetzung der notwendi-

gen Modernisierung ist ein energie- und kosteneffizienter Anlagenbetrieb.

Nach Abschluss der Entwurfsplanung voraussichtlich im Frühjahr 2026 soll anschließend die Genehmigungsplanung bei der Bezirksregierung eingereicht werden. Die Bauarbeiten für die ersten Bauabschnitte können je nach Verlauf von Genehmigungs- und Ausschreibungsverfahren voraussichtlich ab Ende 2027 erfolgen.

Auch die Kläranlage Wermelskirchen wird saniert. Dies umfasst die Maschinen-, Bau- und Elektrotechnik, darüber hinaus werden auch Anforderungen für die IT-Sicherheit von kritischen Infrastrukturen sowie Anforderungen aus Schall-, Geruchs- und Brandschutzgutachten umgesetzt.

Die Genehmigung der Bezirksregierung Köln ist im Oktober 2025 eingegangen, so dass die Ausschreibung für den ersten Bauabschnitt veröffentlicht werden konnte. Der Start erster Bauarbeiten kann somit voraussichtlich ab Frühjahr 2026 erfolgen.

SVA Buchenhofen von 1977



Sanierung der SVA

Bis zur Inbetriebnahme der neuen Klärschlammverbrennungsanlage der KVB werden eigene sowie externe Klärschlämme noch in der SVA – Inbetriebnahme 1977 – am Standort Buchenhofen verwertet. Durch Know-how und Betriebserfahrung sowie einer gut organisierten Instandhaltung besteht trotz des Anlagenalters eine hohe Verfügbarkeit bei gleichzeitig niedrigen Emissionswerten. Dies gilt es, für die Restlaufzeit zu erhalten.

Die Planungsleistungen für wesentliche Anlagenteile sind abgeschlossen. Gemeinsam mit dem Betrieb wurden auf Basis eines belastbaren Umsetzungskonzepts Entscheidungen hinsichtlich Anlagenverfügbarkeit, notwendiger Stillstände und wirtschaftlicher Aspekte getroffen. In diesem Zusammenhang wird ein vollständiger oder teilweiser Austausch einiger Komponenten nicht weiterverfolgt. Stattdessen werden im Rahmen der Instandhaltung gezielte Ausbesserungen durchgeführt.

Die Planungen zur Erneuerung der Niederspannungsverteilungen, der Kabeltrassen im Wäscher, der Messtechnik sowie verschiedener Einzelsteuerungen sind abgeschlossen. Die entsprechenden Ausschreibungen waren erfolgreich und die ersten Umsetzungsmaßnahmen beginnen Ende 2025.

Wir haben bereits zahlreiche Einzelmaßnahmen umgesetzt, um mit dieser gezielten Instandhaltung Effizienz und Verfügbarkeit der fast 50 Jahre alten Anlage für die Restlaufzeit zu sichern.
Timo Pörschke,
Projektleiter



Kanalnetzbewirtschaftung

In der Siedlungswasserwirtschaft arbeiten wir im Sinne des ganzheitlichen Flussgebietsmanagements mit den Mitgliedskommunen als Kanalnetzbetreiber zusammen. Auf Wunsch der Kommunen leisten wir Unterstützung bei der Aufgabe Kanalnetzbewirtschaftung. Dies kann, wie im Fall der Schloss-Stadt Hückeswagen, von der Kanalnetzübertragung an den Verband bis hin zu Unterstützungsleistungen im Rahmen von Kooperationsverträgen reichen. Zielsetzung ist, den Prozess an der Schnittstelle Kanalnetz und Kläranlage optimal zu gestalten und in Zeiten des Fachkräftemangels Know-how zur Verfügung zu stellen.

Die Stadt Burscheid unterstützen wir seit einigen Jahren bei Planungs- und Bauvorhaben im Bereich Kanalnetz. Seit Oktober 2025 umfasst unser Kooperationsvertrag nun auch Betrieb und Unterhaltung des Kanalnetzes sowie der Bauwerke, z. B. Regenbecken und Pumpwerke.



Neben der personellen Weiterentwicklung in unserem Betrieb Kanalnetze steht auch auf der Agenda, unsere Arbeitsmittel dem wachsenden Aufgabenportfolio anzupassen. Dies reicht von der Modernisierung unseres Fuhrparks mit Werkstatt- und Kanalfahrzeugen bis hin zu modernsterameratechnik für die Inspektion von Kanälen.

Sanierung des Wuppersammlers

Zur Sanierung und Optimierung unserer Abwassersammler sind verschiedene Projekte in Bearbeitung, unter anderem der Wuppersammler. Bei der Sanierung dieses 15 km langen Sammlers stellt seine Lage im Tal der Wupper und im besonders geschützten Gebiet zwischen Leichlingen-Balken bis Bahnquerung Wupper Schleife (Leverkusen) eine Herausforderung dar.

Aufgrund der exponierten Lage und der angrenzenden Schutzgebiete war eine Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich einer Flora-Fauna-Habitat-Vorprüfung (FFH) erforderlich. Mit den Erkenntnissen aus dieser Vorprüfung wird nun die Genehmigungsplanung für diesen Sammlerabschnitt weiterbearbeitet.

Initiative: Abwasser als Wärmequelle

Das Land NRW hatte 2024 eine neue Initiative gestartet, um mit der bislang noch wenig genutzten Wärmequelle Abwasser die Wärmewende voranzutreiben.

In zwei Arbeitsgruppen erarbeiten Fachleute konkrete Lösungsmöglichkeiten zu den Themen Abwasserwärme aus dem Kanal und aus der Kläranlage.

Als Wupperverband sind wir Teil dieser Initiative, die Leitung der Arbeitsgruppe „Abwasserwärme aus Kläranlagen“ hat ein Wupperverbands-Bereichsleiter übernommen.

In der AG Abwasserwärme aus dem Kanal wurde bereits eine Broschüre „Betreibermodelle für Abwasserwärmeprojekte in Kanälen“ erstellt, in der acht Modelle mit Best-Practice-Beispielen beschrieben werden. Weitere Arbeitspakete befassen sich u.a. mit genehmigungsrechtlichen Fragestellungen und Wirtschaftlichkeit.

In der AG Abwasserwärme aus der Kläranlage wird ein Leitfaden zu technischen Randbedingungen erstellt. Bei vielen Anlagen stehen in den nächsten Jahren Sanierungen und Erweiterungen an. Der Leitfaden soll Impulse geben, dass das Thema Wärme mitberücksichtigt wird. Dafür wird der Leitfaden wertvolle Hinweise für Planung und Bau von Anlagen zur Abwasserwärmenutzung liefern.

Photovoltaik auf Betriebsgebäuden

Erneuerbare Energien zur umweltfreundlichen Erzeugung von Strom und Wärme zu nutzen, hat auf unseren Kläranlagen bereits eine lange Tradition.

Die EU-Kommunalabwasserrichtlinie, die in deutsches Recht überführt wird, setzt in Sachen Energiemanagement ein ehrgeiziges Ziel: Bei den Kläranlagen soll eine Energieneutralität erreicht werden. Daher ist das Ener-

giemanagement auf unseren Kläranlagen darauf ausgerichtet, den Verbrauch weiter zu senken und die Eigenenerzeugung zu steigern.

Durch das Klärgas steht ein erneuerbarer Energieträger zur Verfügung, den wir in Blockheizkraftwerken nutzen. Weitere Potenziale an unseren Kläranlagenstandorten bieten die Dachflächen der Betriebsgebäude.

Eine aktuelle Fördermaßnahme zum beschleunigten Ausbau erneuerbarer Energien ermöglicht sehr günstige Konditionen für Planung, Errichtung und Betrieb von Photovoltaikanlagen.

Dies greifen wir auf und nutzen die Möglichkeit, weitere Photovoltaikprojekte umzusetzen.

In 2025 haben wir neue Anlagen auf den Dachflächen von Gebäuden der Kläranlage Radevormwald installiert. Weitere PV-Anlagen sind geplant, als nächstes soll eine Anlage auf der Kläranlage Marienheide errichtet werden.



Neue Photovoltaikanlage in der Kläranlage Radevormwald

Wasserbereitstellung und Wasserversorgung

Flexibles Talsperrenmanagement zahlt sich aus: Wir haben die Trockenheit 2025 gut gemeistert.

Nachdem die ausbleibenden Frühjahrsniederschläge einen denkbar schlechten Start für die Füllstände unserer Brauchwassertalsperren bewirkten, mussten Lösungsstrategien zur reduzierten Niedrigwasseraufhöhung erarbeitet und mit der Behörde abgestimmt werden. Trotz der immensen Herausforderungen der Trockenheit wurde ein Fischsterben sowohl in den Talsperren als auch im Fließgewässer verhindert. Dies zeigt, wir sind mit der Flexibilisierung der Betriebsregeln, dem Ausbau der Vorhersagetools und unseren fachlichen Bewertungen auf dem richtigen Weg, uns auf das Klima der Zukunft einzustellen.



Claudia Klerx

Bereichsleiterin Talsperrenbewirtschaftung

Bilanz Wasserwirtschaftsjahr

Mit einer Jahresniederschlagssumme von 1.103 mm an der Referenzstation Bever-Talsperre wurde im Wasserwirtschaftsjahr (WWJ) 2025 (01.11.2024 bis 31.10.2025) der langjährige Mittelwert von 1.299 mm deutlich unterschritten.

Auf das nasseste (2024) folgte ein unterdurchschnittliches WWJ (2025) mit der trockensten Achtmonatsperiode (1. Febr. bis 30. Sep.) seit der Inbetriebnahme der Wupper-Talsperre im Jahr 1987. Es zeigt sich, dass im Wupperverbandsgebiet wasserwirtschaftliche Extremereignisse mit länger anhaltenden Trockenphasen sowie Hochwasserphasen zunehmen und die Auswirkungen des Klimawandels messbar sind.



Insgesamt liegt das WWJ 2025 auf Platz 25 der trockensten Jahre seit Beginn der Aufzeichnungen an der Bever-Talsperre im Jahr 1900.

Besonders auffällig war die Niederschlagsverteilung: In den ersten drei Monaten des WWJ lag die Niederschlagsmenge mit insgesamt 458 mm noch knapp oberhalb des langjährigen Mittelwertes. Dann folgte eine extreme Frühjahrsdürre. In den Monaten Februar und März fielen nur 18 % der durchschnittlichen Niederschlagsmenge. Dieses Defizit konnte in den Folgemonaten nicht ausgeglichen werden. Auch durch die weiteren trockenen Monate Juni, August und September lag das Niederschlagsdefizit zum Ende des WWJ bei rund 200 mm.

Management der Brauchwassertalsperren

Die Talsperren des Wupperverbandes erfüllen verschiedene Funktionen gleichzeitig. Brauchwassertalsperren, wie z. B. Wupper- und Bever-Talsperre, leisten Hochwasserschutz und Niedrigwasseraufhöhung der Wupper in Trockenzeiten.

Das trockene WWJ 2025 mit seiner außergewöhnlichen Frühjahrsdürre war insbesondere für die Bewirtschaftung des Brauchwassersystems eine Herausforderung. Die Trockenheit ab Februar 2025 führte dazu, dass die Talsperren viel früher als sonst üblich Niedrigwasseraufhöhung leisten und das Ökosystem der Wupper durch ihre Wasserabgabe unterstützen mussten. So hat z.B. die Wupper-Talsperre als unsere größte Brauchwassertalsperre bereits in den drei Frühjahresmonaten Februar, März und April etwa 14 Mio. m³ Wasser zur Niedrigwas-

seraufhöhung der unteren Wupper abgeben. Ihr Füllstand lag Ende April bei nur 45 %.

Normalerweise erfolgt im Frühjahr die Phase, den in den Wintermonaten freigehaltenen Puffer für Regen und Schneeschmelze (Hochwasserschutzraum) wieder zu füllen und die Talsperren anzustauen. In 2025 blieb nicht nur der für den Anstau nötige Regen aus, sondern gleichzeitig mussten die Talsperren bereits erhöhte Abgaben für die Niedrigwasseraufhöhung der Wupper leisten.

Proaktives Dürremanagement

Daher war proaktives Handeln gefragt und wir haben aufgrund der schon im Frühjahr niedrigen Füllstände mit den zuständigen Bezirksregierungen für die Bewirtschaftung der Wupper-Talsperre einen „Sonderbewirtschaftungsplan Notlage Dürre“ abgestimmt.

Ab dem 5. Mai erfolgte eine reduzierte Niedrigwasseraufhöhung. Die Abgabe aus der Wupper-Talsperre wurde maßvoll reduziert und eine Mindestwasserführung von 3.000 l/s am Wuppertaler Referenzpegel Kluserbrücke gewährleistet. Das sind 500 l (14 %) weniger als die übliche Mindestwasserführung von 3.500 l/s.

Da auch die Folgemonate zu trocken waren und daher die Talsperren nur geringe Zuflüsse verzeichneten, erfolgte ab 7. Juli die zweite Stufe im Dürremanagement: Die Abgabe aus den Talsperren wurde um weitere 500 l/s reduziert und betrug somit 2.500 l/s am Pegel Kluserbrücke.

Für das Wassermanagement der Wupper nutzen wir die Brauchwassertalsperren am Oberlauf der Wupper als Gesamtsystem. Neben Wupper- und Bever-Talsperre

leisten auch Brucher- und Lingese-Talsperre sowie die Neyetalsperre (Eigentum EWR GmbH) einen Beitrag zur Stabilisierung des Ökosystems Wupper.

Ab Ende August wurden die Abgaben aus den Brauchwassertalsperren so austariert gesteuert, dass die vorhandene Wasserressource unter Berücksichtigung fortlaufender ökologischer Bewertungen der fünf Brauchwassertalsperren bestmöglich genutzt wurde.

Wasservorrat um 9,2 Mio. m³ geschont

Mit dem Sonderbewirtschaftungsplan konnten wir den widrigen Bedingungen durch die Dürrephasen 2025 effektiv entgegenwirken. Durch die angepasste Steuerung der Abgaben aus den Talsperren konnten insgesamt etwa 9,2 Mio. m³ – das entspricht ca. 35 % des Fassungsvermögens der Wupper-Talsperre – eingespart werden.

Bever-Talsperre, Juni 2025



Ohne die reduzierte Abgabe wären die Brauchwassertalsperren viel früher und noch dazu in den warmen und sonnenreichen Sommermonaten auf einem noch niedrigeren Niveau gewesen, mit fatalen ökologischen Folgen für die Wupper und für die Talsperren selbst.

Der Systemausfall, das „Leerlaufen“, der Talsperren konnte verhindert und die Niedrigwasseraufhöhung durchgängig geleistet werden.

Wie das engmaschige begleitende Monitoring (s. S. 28) zeigte, konnten neben den Zielwerten für die Nährstoffbelastung und Wassertemperaturen in der Wupper auch die gewässerökologischen Anforderungen der Talsperren bestmöglich sichergestellt werden. Nach den Zuflüssen zum Ende des WWJ konnte wieder der Normalbetrieb der Brauchwassertalsperren erfolgen, ein Niedrigwassermanagement war dann nicht mehr erforderlich.

Auswirkungen auf die Freizeitnutzung

Die außergewöhnliche Trockenheit und die Aufgabenerfüllung der Niedrigwasserabgabe aus den Brauchwassertalsperren wirkte sich in Form niedriger Füllstände auf die Freizeitnutzung aus. Zum einen waren die Wasserstände der Brauchwassertalsperren niedriger als in normalen oder in nassen Jahren. Daher wurde Bootsbesitzern an der Bever-Talsperre bereits im Juni empfohlen, ihre Segelboote vorzeitig aus dem Wasser zu holen. Bei zu niedrigen Wasserständen ist dies technisch nicht mehr möglich und Boote können Schaden nehmen. Zum anderen begünstigten die niedrigen Wasserstände in Kombination mit Wärme und Sonneneinstrahlung die Algenentwicklung und zeitweise insbesondere die Massenentwicklung von Blaualgen (Cyanobakterien). Daher mussten im Verlauf des Sommers zur Si-

cherheit der Badegäste zeitweise Badestellen an Bever-, Lingese- und Brucher-Talsperre gesperrt werden.

Außerdem führten die geringeren Durchflüsse durch den Stausee Beyenburg zu wärmeren Wassertemperaturen und in der Folge zu einem enormen Wachstum der Wasserpflanze Elodea. Trotz deutlich aufwändigerer Mäharbeiten als in den Vorjahren, breitete sich die Pflanze sehr stark aus und beeinträchtigte den Wassersport. So erfordern die Klimaveränderungen nicht nur eine Anpassung des Talsperrenmanagements, um den gesetzlichen Aufgaben nachzukommen. Nutzer*innen der Brauchwassertalsperren sehen sich zunehmend mit den Folgen des Klimawandels konfrontiert. Hier bedarf es einer weiteren Aufklärung der Öffentlichkeit über die Bedeutung und den Vorrang der Niedrigwasseraufhöhung der Wupper in Trockenzeiten, die wir neben dem Hochwasserschutz als Wupperverband mit unseren Brauchwassertalsperren zu leisten haben.

Bewirtschaftung der Trinkwassertalsperren

Aus der Großen Dhünn-, Herbringhauser- und Kerspe-Talsperre stellen wir Rohwasser für die Trinkwasseraufbereitung bereit. Zusätzlich dient die Große Dhünn-Talsperre auch dem Hochwasserschutz und der Niedrigwasseraufhöhung der Dhünn.

Die Große Dhünn-Talsperre, die zweitgrößte Trinkwassertalsperre Deutschlands, ist ein Überjahresspeicher. Sie kann Trockenphasen im Jahresverlauf besser verkraften und hat bezogen auf ihr Gesamtvolumen von 81 Mio. m³ einen geringeren Hochwasserschutzraum freizuhalten als die Wupper-Talsperre.

Die Talsperre profitierte vom nassen WWJ 2024 und



Große Dhünn-Talsperre

konnte auch die Zuflüsse am Beginn des WWJ 2025 einspeichern. So lag ihr Stauinhalt zum Beginn der üblichen Absenckphase Anfang Mai bei rund 60 Mio. m³ (83 %). Die Rohwasserbereitstellung an die Wasserwerke sowie die festgelegte Niedrigwasserabgabe an die Dhünn konnte trotz des trockenen Jahres gewährleistet werden. Der Speicherfüllstand lag zum Ende des WWJ bei knapp 50 %.

Auch die Kerspe- und die Herbringhauser Talsperre waren Anfang Mai auf einem guten Füllstandsniveau mit 95 % und 80 %, um im WWJ 2025 die vereinbarte Rohwasserbereitstellung an das angeschlossene Wasserwerk zu leisten.

Talsperren flexibler bewirtschaften

Die Dürreperiode 2025 fügt sich ein in eine Reihe von Extremen in den letzten Jahren, von langen Trockenphasen z. B. in 2018 bis 2020 über Starkregen bis hin zur Flut 2021. Diese Zunahme von Extremen ist die größte Herausforderung für die Wasserwirtschaft.

Unsere Anpassungsstrategien sind im Zukunftsprogramm Hochwasserschutz gebündelt. Die flexible Steuerung unserer Talsperren unter Berücksichtigung der Gesamtbetrachtung aller Gewässersysteme (Talsperren- und Gewässerökologie) bildet dabei ein zentrales Instrument, uns an die Klimafolgen anzupassen und die Resilienz des gesamten Wuppersystems zu erhöhen.

Mit der Einführung von zusätzlichen Sommerretentionsräumen und eine auf Dürrephasen angepasste Reduzierung der Niedrigwasseraufhöhung haben wir einen wichtigen Schritt in Richtung flexiblerer Talsperrenbewirtschaftung vollzogen.

Auf Basis der im Jahre 2024 bei der Bezirksregierung eingereichten Betriebspläne für die Wupper- und Bever-Talsperre erfolgte die bedarfsgerechte Anpassung der Niedrigwasseraufhöhung sowie die Festlegung der erforderlichen Sonderbewirtschaftung der Wupper im WWJ 2025. Mit den im Gewässermonitoring gewonnenen Erkenntnissen aus der reduzierten Niedrigwasserabgabe und mit Hilfe eines Modells zur Modellierung von Stoffströmen für die Wupper wird die Bewirtschaftungsstrategie überprüft.

Darüber hinaus prüfen wir, perspektivisch die ganzheitliche Bewirtschaftung des Wassers im Sinne des Flussgebietsmanagements auf weitere Talsperren an der oberen Wuppergebiets auszuweiten.

Für die Große Dhünn-Talsperre hatten wir die Änderung der Planfeststellung beantragt. Die zuvor starren Regelungen zum Betrieb der Talsperren sollten aus der Planfeststellung herausgelöst werden. Stattdessen sollten sie in Betriebspläne überführt werden, die eine flexiblere, an die klimatischen Rahmenbedingungen angepasste Steuerung ermöglichen.

Nur so kann dem Klimawandel, der uns als Betreiber immense Anpassungen abverlangt, Rechnung getragen werden. Ein Betriebsplan, der aus der Planfeststellung herausgelöst werden soll, ist bereits erstellt und genehmigt. In 2025 wurde die Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt und ein Anhörungstermin fand statt. Im Dezember haben wir den Bescheid zur Änderung der Planfeststellung erhalten.

Wupper-Talsperre im April 2025



Durch die Umsetzung dieser Maßnahmen wird die Betriebs- und Standsicherheit der Bever-Talsperre insbesondere im Hinblick auf zukünftige Extremereignisse nachhaltig gesteigert. Jürgen Fries, Betriebsleiter Bever-Block



des Betriebsgebäudes. Das alte Gebäude wurde in 2025 rückgebaut. Es entsteht ein modernes, energieoptimiertes Gebäude, das Platz für die Betriebsmannschaft und zwei Instandhaltungseinheiten bieten wird. Die Arbeiten starten im nächsten Jahr.

Am Stausee Beyenburg wurden die Arbeiten am Wehr in diesem Jahr fortgesetzt. Die verschiedenen Maßnahmen dienen dazu, die Funktion der so genannten „Fischbauchklappe“ und den Arbeitsschutz bei Inspektionen und Wartung zu verbessern. Der Abschluss des Projekts erfolgt in 2026.

Talsperrenprojekte

Neben dem Wassermanagement stehen im Talsperrenbetrieb auch die Optimierung und Sanierung der Stauanlagen im Fokus.

An der Bever-Talsperre werden wir die Entwässerung an der Luftseite des Bever-Staudamms optimieren. Beim Hochwasser in 2021 war nicht versickerndes Regenwasser im Bereich der Luftseite des Damms nach innen in den Kontrollgang eingedrungen und hatte diesen überflutet. Um dies bei künftigen Hochwässern zu verhindern, wird das Regenwasser zukünftig gezielt entfernt vom Staudamm in den Beverbach geleitet. Die Vorplanung ist abgeschlossen, die Umsetzung erfolgt voraussichtlich ab Sommer 2026.

Außerdem muss als weitere wichtige Maßnahme die Hochwasserentlastungsanlage angepasst werden. Aufgrund neuer Bemessungskenndaten für die Talsperre mit Erkenntnissen aus dem Hochwasser 2021 ist eine Überarbeitung der Hochwasserentlastungsanlage notwendig, Teilbereiche der Wände von Schussrinne und Tosbecken müssen erhöht werden.

Darüber hinaus läuft an der Bever-Talsperre der Neubau

Einheitliche Prozessleitsysteme

Im Digitalisierungsprojekt zur Vereinheitlichung der Systemtechnik waren die Kerspe- und Herbringhauser Talsperre die ersten Trinkwassertalsperren, die mit dem neuen Prozessleitsystem ausgestattet wurden. 2025 wurde die Große Dhünn-Talsperre fristgerecht mit dem neuen System ausgerüstet. Somit ist der Umstieg bei unseren drei Trinkwassertalsperren auf ein zukunftsfähiges System zur Anlagensteuerung vollzogen.

Mit dem Projekt werden die gestiegenen gesetzlichen Anforderungen für Anlagen der Kritischen Infrastruktur erfüllt und die notwendige, hohe Verfügbarkeit der Systemkomponenten in den kommenden Jahren sichergestellt. Olaf Semrau, Betriebsleiter Instandhaltung / Projekte EMSR



Klimafolgenanpassung

Die Zunahme klimabedingter Extremereignisse – Hochwasser, Starkregen und Dürren – erfordert gezielte Klimafolgenanpassungen, um Städte, Regionen und die Wasserwirtschaft resilienter zu gestalten. Neben Maßnahmen im Wassermanagement sowie im technischen und grünen Hochwasserschutz treiben wir mit innovativen Technologien die Entwicklung zukunftsorientierter Lösungen voran. Digitale Zwillinge als visuelle Repräsentationen von Anlagen, Systemen und Prozessen ermöglichen vorausschauende Planung und effektives Risikomanagement. Smarte Sensoren liefern Echtzeitdaten und bilden die Grundlage für automatisierte Warnsysteme und Prävention. Künstliche Intelligenz verknüpft diese Technologien zu einem intelligenten Gesamtsystem, das komplexe Zusammenhänge schneller erkennt und eine wirksame Reaktion auf klimatische Herausforderungen ermöglicht.



Karl-Heinz Spies

*Bereichsleiter Wasserwirtschaftliche Grundlagen –
Dienste und Zukunftsthemen*

Dem Klimawandel aktiv begegnen

Die jüngsten Extremereignisse, wie das Weihnachts-Hochwasser 2023/24 oder die Dürreperiode 2025 zeigen deutlich: Der Klimawandel ist längst Realität und unsere Gesellschaft steht vor nie dagewesenen Herausforderungen. Für unseren Zuständigkeitsbereich im Wupperverband bedeutet das: vorausschauend handeln, Innovationen umsetzen und unsere Infrastrukturen konsequent anpassen.

Mit unserem Zukunftsprogramm Hochwasserschutz und Projekten wie HWS 4.0 setzen wir genau dort an. Über 200 Maßnahmen, von Rückhaltebecken über Renaturierungen bis zu digitalen Frühwarnsystemen, bilden einen klaren Fahrplan für die nächsten 20 Jahre.

Wir kombinieren Künstliche Intelligenz (KI), smarte Sensorik und regionale Klimamodelle, um Risiken frühzeitig zu erkennen und gezielt zu reagieren.

Doch wir brauchen mehr als Technik und zwar einen sektorübergreifenden Schulterschluss und strategische Entscheidungen: Wasserwirtschaft, Forst, Landwirtschaft, Regional- und Stadtplanung bis hin zum Katastrophenschutz unter Einbeziehung von Bürgerinnen und Bürgern müssen gemeinsam denken und handeln lernen.

Wir als Flussgebietsmanager im Wupperegebiet sehen uns auch als Impulsgeber, Koordinator und Gestalter. Wir sind alle gemeinsam gefordert, nicht nur zu reagie-

ren, sondern Verantwortung zu übernehmen und den Wandel mit Weitsicht aktiv und nachhaltig zu gestalten. Nur so schaffen wir in unserer Region echte Resilienz gegenüber den Folgen des Klimawandels.

Wegbereiter für eine moderne Wasserwirtschaft

Ein digitales Abbild, eine visuelle Repräsentation unserer wasserwirtschaftlichen Realität, in 3D, in Echtzeit, intelligent vernetzt. Ein Werkzeug, das nicht nur zeigt, was ist, sondern auch, was sein könnte. Das ist kein Zukunftstraum, sondern unsere nächste Etappe im Wupperverband.

Mit digitalen Zwillingen als visuelle Repräsentationen lassen sich Prozesse wie Hochwasserereignisse, Gewässergüte oder Rückhaltevolumen simulieren, vernetzen und strategisch steuern. So wird der digitale Zwilling zum Herzstück einer modernen, resilienten, datenbasierten Wasserwirtschaft.

Technologie trifft Praxis

Die Grundlage bilden hochauflösende Geländemodelle, 3D-Gebäudedaten, CAD- und Geodaten sowie BIM-Modelle (Building Information Modeling), zukünftig ergänzt durch Echtzeitdaten aus unserem Betriebsdaten-Managementsystem. Fernerkundung, Drohnenbefliegungen und Umwelt-Simulationen verwandeln den digitalen Zwilling in ein lebendiges Entscheidungsinstrument, das Szenarien analysiert und frühzeitig Handlungsmöglichkeiten aufzeigt.

Dank offener Standards (wie OData, SensorThings API und OGC-Standards) können verschiedene Systeme ihre Daten nahtlos austauschen. Dadurch werden digi-



tale Zwillinge intelligente Werkzeuge, die den gesamten Planungs- und Betriebsprozess verstehen und unterstützen.

KI als Bindeglied und Entscheidungsunterstützung

KI analysiert Daten aus Sensoren, Talsperren, Kläranlagen und Kanalnetzen in Echtzeit, erkennt Abweichungen und prognostiziert Wasserbedarf, Hochwasser oder Verbrauchsspitzen. Sie steigert Effizienz, erhöht Betriebssicherheit, minimiert Risiken und unterstützt die nachhaltige Ressourcennutzung – ein integratives Bindeglied zwischen digitalem Modell und realer Wasserwirtschaft.

Forschungsprojekt als Chance und Reallabor

Das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt gab zum Jahresende ein deutliches Signal: Um unsere Vision weiter voranzutreiben, haben wir gemeinsam mit dem Städtedreieck Wuppertal, Solingen, Remscheid die Förderzusage für das Forschungsprojekt „Effizient und klimaresilient planen mit 3 städtischen digitalen Zwillingen in 1 Region“ (EKLIPS3plus1) erhalten. Mit diesem Schritt setzt das Städtedreieck gemeinsam mit dem Wuppertalverband neue Maßstäbe in der Klimafolgenplanung durch urbane digitale Zwillinge.

Das Projekt ist auf eine Laufzeit von 4 Jahren angelegt und wird mit rund 6 Mio. Euro gefördert. EKLIPS3plus1 verknüpft planerische Fachanwendungen mit aktuellen Klima-, Geo- und Fernerkundungsdaten und schafft so eine solide daten- und wissensbasierte Grundlage für Entscheidungen. KI-gestützte Analysewerkzeuge und

Im Projekt EKLIPS3+1 erarbeiten wir gemeinsam mit den Projektpartnern eine Blaupause für die Entwicklung von spezialisierten KI-Chatbots zur Planungsunterstützung, die beim institutionsübergreifenden Zugriff auf umfangreiche, planungsrelevante Datenbestände auch die Vorgaben und Belange des Datenschutzes und des KRITIS-Umfelds berücksichtigt. Christian Förster, Leitung Fachinformationssysteme und Datenanalytik



ein intelligenter Planungs-Chatbot unterstützen die Anwender direkt bei der Auswertung, Analyse und Optimierung von Planungsprozessen. So können Szenarien schneller bewertet, Entscheidungen fundierter getroffen und die Effizienz erheblich gesteigert werden. Das Projekt setzt auf offene Standards und Open-Source-Lösungen, sodass die entwickelten Werkzeuge interoperabel, nachnutzbar und für andere Kommunen frei adaptierbar sind – ein Modell als Vorreiter für eine vernetzte, digitale Wasserwirtschaft der Zukunft.

Smarte Sensoren für intelligenten Hochwasserschutz

Die Klimakrise kennt keine Pause, Hochwasserereignisse werden häufiger, intensiver und unberechenbarer. Doch wir haben die Technologie, um besser vorbereitet zu sein. Das Projekt Bergisches Hochwassermeldesystem 4.0 (HWS 4.0) zeigt, wie digitale Innovationen den Hochwasserschutz voranbringen können.

Smarte Sensoren sind der Schlüssel. Sie liefern Echtzeitdaten aus dem gesamten Verbandsgebiet.

Die Vorteile liegen auf der Hand:

- Schnelle Verdichtung des Messnetzes, auch an kleinen Gewässern
- Kostengünstige und flexible Installation mit eigens entwickelten Halterungen und Energieversorgung
- Echtzeitdaten für KI-gestützte Prognosen für mehr Sicherheit und Reaktionsfähigkeit
- Redundanz und Skalierbarkeit, auch für temporäre Messkampagnen

Der Nutzen dieser Technik für ein intelligentes Frühwarnsystem überwiegt die noch bestehenden Herausforderungen, z. B. Wartungsaufwand oder geringere Genauigkeit. Smarte Sensorik ist ein Muss für eine resiliente Wasserwirtschaft. Gemeinsam mit Partnern im Wuppergebiet schaffen wir so die digitale Infrastruktur für den Hochwasserschutz von morgen.

Im Forschungsprojekt HWS 4.0 arbeiten bergische Partner zusammen und entwickeln ein System, das mit Hilfe von KI Hochwasser früher erkennt. Dadurch können Kommunen, Katastrophenschutz, Einsatzkräfte und Bevölkerung frühzeitiger informiert werden und Schutzmaßnahmen ergreifen. (bergisches-hws.de)

Neben der Erweiterung unseres Messnetzes durch Pegel und Sensoren spielt die Entwicklung und das Training der KI in dem Projekt eine große Rolle. Derzeit haben wir die Daten der wichtigsten Sensor- und Klimastationen im Verbandsgebiet bereitgestellt. Außerdem dienen synthetische Daten vom Geoforschungszentrum Potsdam zur Verbesserung des Trainingsprozesses der KI-Modelle.

All diese Daten fließen in das Online-Dashboard, das bereits als Prototyp verfügbar ist. Es bietet den Nutzerinnen und Nutzern eine Startseite mit Informationen zu



Sensor am Schellenbecker Bach, Wuppertal

den aktuell relevanten Messorten (Tendenzen und Warngrenzen) und zur aktuellen Wetterlage, eine Karte mit den Sensoren und eine Übersicht der aktuellen Messdaten. Aktuell können bereits im Prototyp Messwerte von 127 Messstellen sowie Prognosen für drei Messstationen abgefragt werden. Im nächsten Schritt soll zusätzlich eine App entwickelt werden, die die Meldungen mobil und noch leichter verfügbar macht. Sie soll ab Mitte 2026 bereitstehen.

Zukunftsprogramm Hochwasserschutz

Das Wuppergebiet angesichts der Klimaveränderungen von Dürre bis Hochwasser resilienter aufstellen: mit dem Zukunftsprogramm Hochwasserschutz gehen wir im Wuppergebiet die Klimafolgenanpassung ganzheitlich

an. Digitale Entwicklungen – wie in diesem Kapitel als Themenimpuls skizziert – spielen dabei genauso eine zentrale Rolle wie die Maßnahmen in anderen Handlungsfeldern des Programms, z. B. Verbesserung des technischen und des grünen Hochwasserschutzes, Anpassung der Talsperrenbewirtschaftung, Optimierung der wasserwirtschaftlichen Messdaten und Modell-Entwicklung, Verbesserung der Information, Kommunikation und Meldekettens.

Messnetz erweitern: neue Hochwassermeldepegel

Für unsere wasserwirtschaftlichen Prozesse benötigen wir umfangreiche Daten in Echtzeit.

Daher erweitern und optimieren wir unser Messnetz, um auch einem Ausfall von Messstellen oder deren Datenübertragung vorzubeugen. Inzwischen umfasst unser Messnetz 60 Pegel und 97 Sensoren sowie 48 Klima- und Niederschlagsstationen. Davon wurden seit 2021

fünf Pegel und sieben Klimastationen neu installiert. Allein in 2025 entstanden 21 und in 2024 sogar 52 neue IoT-Sensoren (Internet of things, also smarte Sensorik).

Der 2024 in Wipperfürth umgesetzte Hochwassermeldepegel Egerpohl in Kooperation mit dem Land NRW verbessert einerseits die Vorwarnzeit bei Wupper-Hochwasser für die Stadtgebiete von Wipperfürth und Hückeswagen und trägt andererseits zur optimierten Steuerung von sieben Talsperren im Gebiet Obere Wupper bei. Zusätzlich ist in 2024 in Kooperation mit der Firma Voss der gleichnamige Pegel in Wipperfürth entstanden sowie in Solingen der Pegel Unterburg-Seilbahn.

Ein weiterer Meilenstein erfolgte 2025 mit dem Bau des Hochwassermeldepegels an der Wupper in Leichlingen. Er verbessert die Vorwarnzeit und das Hochwassermanagement für die Stadtgebiete von Leichlingen und Leverkusen. Am Pegelstandort Leichlingen „Am Pastorat“ sorgen insgesamt vier Wasserstandgeber mit unterschiedlicher Datenübertragung für mehr Sicherheit in der Datenübertragung auch im Hochwasserfall.

Unsere Strategie der Messnetzerweiterung umfasst auch Einrichtungen zur Erfassung der Gewässergüte. An den Standorten Egerpohl und Leichlingen haben wir zusätzlich zu den Pegeln auch Gewässergütemessstationen errichtet, die uns ergänzende Daten zum Gewässerzustand der Wupper liefern.

Hochwasserportal: gezielte Infos für Hotspots

Seit 2017 ist unser Hochwasserportal ein wichtiger Bestandteil des Informations- und Meldewesens für Fachleute sowie Bürgerinnen und Bürger. In 2025 haben wir einen weiteren Optimierungsschritt abgeschlossen: Mit



Bau Pegel- und Gewässergütemessstation Leichlingen

einer stärker regionalisierten Darstellung für besondere Hotspots ist das Portal noch benutzerfreundlicher geworden. Auf Stadt- bzw. Stadtteilseiten können die Nutzerinnen und Nutzer gezielt Informationen für besonders betroffene Ortslagen aufrufen.

Technischen Hochwasserschutz weiterentwickeln

Im Handlungsfeld „Technischer Hochwasserschutz“ bearbeiten wir aktuell eine Vielzahl an Projekten, von Hochwasserrückhaltebecken (s. S. 35) bis zu Machbarkeitsstudien.

In Wuppertal haben wir Anfang 2025 die Sanierung der Ufermauer im Bereich Brücke Farbmühle abgeschlossen.

Für die Stadt Leichlingen haben wir eine Studie bearbeitet, um die Machbarkeit der Hochwasserschutzanlagen an der Wupper im Innenstadtbereich zu bewerten. Geprüft wird hier zum Beispiel für ein Schutzniveau für extremes Hochwasser bzw. für ein Hochwasser, wie es statistisch alle 100 Jahre vorkommt. Anhand der ermittelten Kosten und des Schadenspotenzials der jeweiligen Hochwasserszenarien wird anschließend die Förderung mit der Bezirksregierung geklärt. Somit erhält die Stadt eine Entscheidungsgrundlage, welchen Schutz vor Hochwasserereignissen sie im Innenstadtbereich umsetzen möchte.

Die Machbarkeitsstudie für die Stadt Wuppertal für verbesserten Hochwasserschutz in Beyenburg geht in die Abstimmung mit der Aufsichtsbehörde. Als nächstes werden wir im Auftrag der Stadt Wuppertal eine weitere Machbarkeitsstudie angehen, hier werden Optimierungen für den Hochwasserschutz in Kohlfurth untersucht.

Für den Eschbach in Solingen-Unterbürg bereiten wir die Vergabe für die Planung des zweiten Abschnitts vor. Dieser schließt an den bereits fertiggestellten Abschnitt im Mündungsbereich des Eschbachs an.

In Leverkusen schützt ein rund 1,6 km langer Deich die Kläranlage Leverkusen und das Entsorgungszentrum von Currenta. Der Zustand des Deichs wird erfasst, um etwaige Optimierungsmaßnahmen zu entwickeln. Ein Teil davon ist die Prüfung der Standsicherheit und Funktionsfähigkeit des Deichs für den Wasserstand eines Rheinhochwassers, wie es statistisch alle 200 Jahre vorkommt.

Deichverlauf an der Kläranlage Leverkusen



Niedrigwassermanagement im Dürrejahr 2025

Unser System der Brauchwassertalsperren – das seit 1987 mit Inbetriebnahme der Wupper-Talsperre in seiner jetzigen Form besteht – musste zuvor noch keine so außergewöhnliche Trockenheit bewältigen wie in diesem Jahr.

Die Herausforderung bestand darin, mit dem im Frühjahr niedrigen Wasservorrat in den Brauchwassertalsperren vorausschauend umzugehen, die Niedrigwasserabgabe aus diesen Talsperren an die Wupper schrittweise anzupassen und das Talsperrenmanagement sowohl auf die Ökologie der Wupper als auch der Brauchwassertalsperren auszurichten.

Im Rahmen eines engmaschigen Wupper-Monitorings wurden mit der Aufsichtsbehörde vereinbarte Güteparameter über das Jahr an mehreren Messstellen entlang der Wupper wöchentlich untersucht und an einer Messstelle kontinuierlich überwacht. Die gute Nachricht: Die reduzierte Niedrigwasseraufhöhung führte zu keiner Verschlechterung der Gewässerhältnisse in Niedrigwasserlagen. Während einer reduzierten Niedrigwasseraufhöhung wurden keine Verletzungen festgelegter Gütekriterien zu Parametern wie z. B. Temperatur, Sauerstoff und Nährstoffbelastung registriert.

Wupper-Talsperre, August 2025



Das Dürrejahr 2025 zeigt: Nur eine flexible, ganzheitliche Talsperrensteuerung, die sich an der ökologischen Dynamik aller Gewässersysteme orientiert, ermöglicht eine erfolgreiche Klimafolgenanpassung.

*Dr. Patrick Heidbüchel,
Leitung Gewässergüte/Limnologie*



Wupper in Wuppertal, Mai 2025

Zusätzlich musste aufgrund der sinkenden Stauinhalte der Brauchwassertalsperren auch das Talsperrenmonitoring intensiviert werden. Denn die Folgen der über Monate anhaltenden Dürre sowie sonnenreicher Phasen im Sommer waren deutlich sichtbar: Starke Erwärmung, hohe Sauerstoffzehrung, trübe Gewässer mit geringen Sichttiefen, Algenblüten bis hin zu Massenentwicklung von Blaualgen. Diese Auswirkungen beeinträchtigten die Ökosysteme der Brauchwassertalsperren und führten zur Einschränkung der Freizeitnutzung.

Durch ein hohes Maß an bereichsübergreifender Zusammenarbeit und die Steuerung des Brauchwasser-

systems entsprechend sorgfältiger Abwägungen gewässerökologischer Auswirkungen konnten größere Schäden verhindert werden. Das herausfordernde Dürrejahr 2025 lieferte wichtige Erkenntnisse für eine zukunftsgerichtete, klimaangepasste Talsperren- und Gewässerbewirtschaftung.

Unser Fazit: Es reicht nicht aus, nur die Auswirkungen der Talsperrensteuerung auf das unterhalb gelegene Fließgewässer zu betrachten. Vielmehr erfordert die Anpassung an den Klimawandel eine ganzheitliche Betrachtung aller Gewässersysteme.

Gewässerpflege und -entwicklung

Von den 1.230 Maßnahmen zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie haben wir inzwischen 53 % umgesetzt. Mit Projekten an der oberen Wupper und am Murbach konnten wir in diesem Jahr den erfolgreichen Weg fortsetzen, den Flussläufen wieder mehr Natürlichkeit und Durchgängigkeit zu geben. Die Umsetzung solcher Projekte hängt einerseits von verfügbaren Flächen und andererseits von Fördergeldern ab.

Bei der Optimierung unserer 27 Hochwasserrückhaltebecken an Nebenbächen sind die Projekte HRB Höllenbach 2, HRB Lanzemich und HRB Nöllenhammer fertiggestellt und weitere Bauprojekte stehen unmittelbar bevor.



Dr. Marlene Liebeskind

Bereichsleiterin Gewässerentwicklung



Umsetzung EU-WRRL

Die Wupper und ihre Nebenbäche wieder natürlicher zu gestalten ist einer der Aufgabenschwerpunkte im Bereich Gewässerentwicklung. Bis 2027 einen guten ökologischen Zustand oder das gute ökologische Potenzial zu erreichen, dies ist die Zielvorgabe der EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL).

Mit unseren mehr als 600 umgesetzten Maßnahmen hatten wir in 2024 Halbzeit erreicht.

Positiv ist, dass von unseren 52 Wasserkörpern im Wuppergebiet, die nach EU-WRRL berichtspflichtig sind, im letzten abgeschlossenen Monitoringzyklus (2018 bis 2020) 25 % den guten Zustand oder das gute ökologische Potenzial erreichten. Damit liegen wir deutlich über dem NRW-Durchschnitt von 10 % und dem Bundesdurchschnitt von 9 %.

Mit einer Zielerreichung von 25 % lag die Quote allerdings niedriger als die 32 % in früheren Monitoringzyklen.

len. Ursachen hierfür sind möglicherweise die drei aufeinanderfolgenden Trockenjahre 2018 bis 2020, die sich vor allem beim Parameter Fische ausgewirkt haben, die in der Qualitätsbewertung des Landes schlechter ausfielen. Nach dem „One-out-all-out“-Prinzip ist auch dann schon die Gesamtbewertung negativ, wenn nur ein Parameter nicht die Zielmarke erreicht. Die Auswertung für den nächsten abgeschlossenen Monitoringzyklus (2021 - 2023) steht beim Land NRW noch aus.

Auch bei allen Bemühungen und intensiven Maßnahmen wie Renaturierungen und verbesserter Abwasserreinigung bleibt die Zielerreichung der EU-WRRL eine große Herausforderung, sowohl was den Zeithorizont als auch den Einfluss verschiedener Stressoren, z. B. auch Auswirkungen des Klimawandels auf die Gewässer, angeht.

Eine Verlängerung der Frist ist laut EU-Kommission nicht vorgesehen, wurde aber vom Land NRW bereits angekündigt. Derzeit laufen in NRW und im Wupperver-

band die Vorbereitungen zu einem 4. Bewirtschaftungsplan für den Zeitraum bis 2033.

Unsere Gremien haben einer Verlängerung zugestimmt, auch wegen der dreijährigen Umsetzungslücke durch die Schadensbewältigung nach der Flutkatastrophe 2021.

Im Wuppergebiet geht es also mit Elan weiter, damit unsere Gewässer natürlicher werden und sich weiter zu einem artenreichen Lebensraum entwickeln.

10 Jahre Thermorüssel – wie hat sich die Dhünn entwickelt?

Vor 10 Jahren ging an der Großen Dhünn-Talsperre der sogenannte Thermorüssel in Betrieb. Bis zu diesem Zeitpunkt wurde auch im Hochsommer 4 - 6 °C kaltes Tiefenwasser aus der Talsperre an den Fluss Dhünn unterhalb abgegeben. Dies war für die Lebewesen im Fluss nicht verträglich. In der Folge starben viele Arten in der Dhünn aus, z. B. alle Kleinfische bis auf die Koppe. Die Vielfalt der Fische reduzierte sich von 23 auf drei bis

vier Arten.

Mit dem Thermorüssel, einer schwenkbaren Entnahmeleitung am Rohwasserentnahmeturm, konnte nun Wasser mit annähernd gleicher Temperatur wie oberhalb der Talsperre an den Fluss abgegeben werden. Die Wassertemperatur der unteren Dhünn hat sich also vom „dauerhaften Winter“ zu einem normalen Jahreszeitenverlauf entwickelt.

Seitdem haben sich die Fische und auch die Kleinstlebewesen in der Dhünn wieder

Große Dhünn-Talsperre, Blick Richtung Tosbecken und Dhünn



erholt. Zuletzt wurden zehn von 13 Großfischarten – darunter alle Leitarten wie Äschen und Bachforellen – und neun von zehn Kleinfischarten festgestellt. Vor allem die Bachschmerle und die Elritze sind in die Dhünn zurückgekehrt.

Die Wirkung des Thermorüssels und die Entwicklung in der Dhünn seit seiner Inbetriebnahme wurde auch im Rahmen von Quarks & Co. „Deutschlands Lebensadern“ vorgestellt.

Es hat sich bestätigt, dass der Lebensraum Zeit braucht, bis Maßnahmen ihre Wirkung entfalten. Darüber hinaus wirken sich die verschiedensten Faktoren auf die Gewässerqualität aus. Die Verteilung der Fische in der Dhünn ist noch nicht optimal. Die technische Befestigung der Ufer von Leverkusen bis hinter Altenberg stellt noch eine Beeinträchtigung dar, die eine weitere Ausbreitung der Fische begrenzt.

Wipper, Umleitung am Wehr Kerspe



Wipper: naturnahe Entwicklung und „grüner Hochwasserschutz“

Bereits im letzten Jahr hat unser Gewässerbetrieb ein Projekt an der Wipper in Wipperfürth-Ohl umgesetzt. In 2025 folgte ein weiterer Baustein in diesem Flussabschnitt: Das Wehr Kerspe wurde durchgängig gestaltet. Nun führt ein Bachlauf als Umleitung um das Wehr herum, das Ökosystem ist an dieser Stelle für Fische und Kleinstlebewesen durchgängig. Gleichzeitig konnte das Wehr als Bodendenkmal erhalten werden. Die Belange von Gewässerentwicklung, Denkmalschutz und Wasserbedarf des Eigentümers wurden in Einklang gebracht.

Im kommenden Jahr sollen Unterhaltungsmaßnahmen in den beiden Abschnitten Böswipper und Egerpohl umgesetzt werden. Geplant sind Gewässeraufweitungen, Strukturverbesserungen und Anpflanzung von Bäumen, die der Wipper Schatten spenden.

Diese Projekte sind vorgezogene Unterhaltungsarbeiten für ein großes Maßnahmenpaket für die obere Wupper / Wipper zwischen Marienheide und Wipperfürth. Wir wollen damit in einem rund 10 km langen Flussabschnitt Renaturierungen umsetzen und Retentionsraum im Sinne des „grünen Hochwasserschutzes“ schaffen. Derzeit laufen die Abstimmungen mit der Förderbehörde und die Vorbereitungen zur Vergabe der Planungsleistungen und erforderlichen Gutachten als Grundlage für die wasserrechtliche Genehmigung.

Wuppertal: auf der Zielgeraden beim Stadtfluss

Bei der Wupper in Wuppertal richtet sich der Fokus in Sachen Planung nun auf die Vollendung der naturnahen Gestaltung von 15 km innerstädtischer Wupper in Zusammenarbeit mit der Stadt Wuppertal. Auch Unternehmen haben sich hier eingebracht und an ihren Standorten Gewässerentwicklung möglich gemacht.

Bereits rund 13 km sind zwischen Ufermauern, Schwebbahnstützen und Gebäuden durch Steine und Inseln aufgelockert und naturnah entwickelt. So sind abwechslungsreiche Strömungen, Vertiefungen und Ruhebereiche entstanden. Auch mitten in der Stadt wird die Wupper zum Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie zum Hingucker für die Menschen. Für die noch verbleibende Fluss-Strecke im Bereich Hardtufer bis Landgericht sind wir auf der Zielgeraden, die Planung läuft, die Umsetzung soll bis 2027 erfolgen.



Wupper in Wuppertal

entstandene Höhenunterschied ausgeglichen. Durch diese Gleite im Fluss wurde auch die Durchgängigkeit für die Flusslebewesen wieder verbessert und die Leitung für die Zukunft vor anprallenden Gegenständen und Ausspülungen gesichert.

Kohlfurth: Aufweitung und ökologische Aufwertung

In Wuppertal-Kohlfurth soll – als Anschluss an eine bereits umgesetzte Wuppermaßnahme im Bereich der Firma Berger – die Wupper ökologisch verbessert und ein Knick im Flusslauf aufgeweitet werden. So wird mit diesem Projekt auch eine Optimierung von Wupperabflüssen bei Hochwasser erreicht. Nach Abschluss des Gutachtens zum Bodenmanagement kann anschließend die Ausführungsplanung vergeben werden. Die Umsetzung kann voraussichtlich im Sommer 2026 erfolgen.

Als erstes Teilprojekt wurde in diesem Jahr für die Technischen Betriebe Solingen eine Maßnahme umgesetzt. Eine freigespülte Leitung, die die Wupper quert, wurde mit Steinen abgedeckt und der durch die Ausspülung

Durchgängigkeit der Wupper

Die untere Wupper trägt das Prädikat „Lachslaichgewässer“. Mit Blick auf die Wanderfische in der Wupper, die flussaufwärts Laichplätze finden sollen, ist die Durchgängigkeit ein zentrales Kriterium für einen natürlichen Lebensraum. Drei große Projekte sind an der Wupper in Bearbeitung.

Für den Rückbau des Wehrs Neuenkotten am Wasserkwerk Glüder in Solingen wurden die Planungsleistungen an ein Ingenieurbüro vergeben. Auftraggeber sind die Stadtwerke Solingen, der Wupperverband begleitet das Projekt über die Tochtergesellschaft WiW mbH.

Die Planungsleistungen für den Rückbau des Wupperwehrs Radium in Wipperfurth sind derzeit in der Ausschreibung.

Am Standort Buchenhofen betreiben wir ein Wehr und eine Wasserkraftanlage zur umweltfreundlichen Stromerzeugung. Der Fischeufstieg von 1992, der die Verbindung zur Wupper herstellt, entspricht nicht mehr den heutigen Erkenntnissen und wurde in der Flut 2021 schwer beschädigt. Geplant werden hier ein neuer Fischeuf- und Fischabstieg sowie ein Fischschutzrechen. Die Planungsleistungen sind ebenfalls in der Ausschreibung.

Gerade im Hinblick auf die naturnahe Umgestaltung der Diepentalssperre stellt der Rückbau der beiden Wehre im Sinneswald einen wichtigen Baustein auf dem Weg zu einem für Lachs und Co. ökologisch durchgängigen Murbach dar.

Wencke Karthaus-Sausen, Projektleiterin



Murbach

Murbach: Sinneswald und Diepentalssperre

Für Fische und Kleinstlebewesen geht es bald im Murbach in Leichlingen „bergauf“. Hier hat unser Gewässerbetrieb einen rund 540 m langen Bachabschnitt im Bereich des Sinneswalds umgestaltet. So wurde dieser durch Wehre und technischen Ausbau geprägte Bachabschnitt wieder natürlicher. Die Entfernung der Wehre ermöglicht, dass die Lebewesen im Bach flussaufwärts schwimmen können. Statt künstlicher Betonsohle hat der Bach wieder ein natürliches Bachbett erhalten, Amphibienteiche bieten Laich- und Rückzugsräume.

Auf dem Wiesengrundstück unterhalb der Teiche konnte der Murbach aufgeweitet und seine Böschungen abgeflacht werden. Dadurch erhält er mehr Platz in der Aue. So leistet die ökologische Gewässermaßnahme auch einen Beitrag zum „grünen Hochwasserschutz“. Dank der Flächenbereitstellung durch die Grundstückseigentümer des Sinneswalds und des Wiesengrundstücks war das Projekt möglich.

Somit ist das Ziel, den Murbach zu renaturieren und für Lebewesen durchgängig zu gestalten, schon am Sinneswald sowie oberhalb am privaten Ausgleichsweiher Rosenthaler Teich erreicht.

Der Rosenthaler Teich ist Bestandteil des großen und bereits in der Vorbereitungsphase sehr umfangreichen Projekts Renaturierung des Murbachs an der Diepentalssperre. Im Bereich der privaten Talsperre werden wir die Durchgängigkeit des Murbachs schaffen und ein grünes Hochwasserrückhaltebecken erstellen. Mit diesem Großprojekt gehen Gewässerentwicklung und verbesserte Hochwasservorsorge im Rahmen des Zukunftsprogramms Hochwasserschutz Hand in Hand.

Nach Insolvenz eines Planungsbüros und erneuter EU-weiter Ausschreibung der Planungsleistungen hat



das beauftragte Büro die Vorplanung überarbeitet. Die Hochwasserereignisse der letzten Jahre, insbesondere 2021, wurden einbezogen. Mit diesen angepassten Grundlagen wurde eine gute Planungsvariante gefunden. Aktuell wird die Genehmigungsplanung aufgestellt. Nach Erteilung der Genehmigung erfolgen die weiteren Schritte: Beantragung der Fördermittel, Ausführungsplanung und voraussichtlich ab Ende 2027 die Umsetzung des Projekts.

Die Diepentialsperre besteht aus zwei Dammbauwerken, einem Haupt- und einem Zwischendamm. Für die Gestaltung der Durchgängigkeit am Zwischendamm laufen aufgrund der technischen Herausforderungen und zur Klärung von Randbedingungen noch intensive Abstimmungen mit Behörden und Beteiligten.

Nach den abgeschlossenen Sanierungen werden die HRB, insbesondere durch Vergrößerungen der Hochwasserüberlauf-einrichtungen sowie der Rückhaltevolumina, einen weiteren wesentlichen Anteil zum Hochwasserschutz leisten.

*Holger Wendt,
Projektleiter*



Hochwasserrückhaltebecken

Neben der naturnahen Entwicklung und Renaturierung von Gewässern umfasst der Bereich Gewässerentwicklung auch Betrieb, Optimierung und Sanierung von Hochwasserrückhaltebecken (HRB) gemäß der DIN 19700.

Das HRB Freibad in Schwelm soll umfangreich saniert werden. Nach dem Vergabeverfahren zum Ende dieses Jahres sollen ab Februar 2026 die Bauarbeiten beginnen. Auch die HRB Leyerbach und Kuchhausen in Wuppertal sollen ab Februar 2026 saniert werden. Schon im November 2025 erfolgte der Start für Arbeiten am HRB Ostesiepen in Wuppertal.

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

Nach einer ersten Machbarkeitsstudie war auf Wunsch der Stadt Leverkusen eine zweite Studie beauftragt worden, die prüfen sollte, welche Maßnahmen an dem HRB für ein hundertjähriges Hochwasser (HQ100) umzusetzen wären. Als Ergebnis der zweiten Studie hatte der Wupperverband dann den Auftrag erhalten, eine Planung mit zwei Varianten für dieses HRB zu beginnen. Der Abschluss dieser Entwurfsplanung erfolgt im Dezember 2025. Sie ist Grundlage für den weiteren Entscheidungsprozess und die Bürgerbeteiligung, bevor dann der Einstieg in die Genehmigungsplanung erfolgen kann.

Übergreifende Aufgaben

Strategieentwicklung: Unsere Vision

Neben den zahlreichen besonderen Projekten und dem „Tagesgeschäft“ haben wir auch einen internen Strategieprozess mit viel Leben gefüllt. Wir haben eine Vision und Mission entwickelt, die anhand von sechs Leitmotiven die Basis für unsere Weiterentwicklung und unser Handeln in den nächsten Jahren und Jahrzehnten bilden. Für diese sechs Leitmotive wurden Ziele und Maßnahmen hinterlegt.

An dieser Strategieentwicklung haben neben der Führungsteamrunde aus Geschäftsleitung, Bereichs- und Stabsstellenleitungen in den sechs Arbeitsgruppen viele Kolleg*innen von unterschiedlichen Standorten und aus

unterschiedlichen Arbeitsbereichen mitgewirkt. Möglichst vielfältige Ideen und Perspektiven, Erfahrungen und Sichtweisen einfließen zu lassen, war uns in dem Prozess besonders wichtig.

Für die Ideenfindung und Gruppenarbeit wurde der „Raum für Visionen“ eingerichtet. Anders als in normalen Büro- oder Besprechungsräumen bildete die kreative Atmosphäre eine gute Basis für neue Gedanken und Ideen für Vision und Strategie.

Unsere Vision und Ziele müssen von allen im Wupperverband gelebt und mitgetragen werden. So wird daraus die gemeinsame Aktion mit dem Ziel: „Lebendiges und natürliches Wuppergebiet – Wir gemeinsam für die Zukunft von Wasser, Mensch und Umwelt“.



Personal

Im Berichtsjahr 2025 haben wir die Digitalisierung unserer Prozesse spürbar vorangetrieben und zugleich die Grundlage für eine moderne Personalentwicklung gelegt. Mit dem Rollout von MS 365, dem neuen Kommunikationsleitfaden und Kampagnen wie „#gerneperDu“ stärkten wir Zusammenarbeit und Unternehmenskultur.

In Co-Creation entstand ein zielgruppengerechtes Schulungskonzept, das unsere Teams beim Übergang in den digitalen Arbeitsalltag unterstützt. In der Siedlungswasserwirtschaft führten wir eine zweistufige Nachfolgeplanung ein. Zudem erfassen und steuern wir nun einzelveranlagte Stellen deutlich präziser, was Transparenz in der Personalkostenplanung und eine zielgerichtete Ressourcensteuerung ermöglicht.



Konrad Kudela
Bereichsleiter Personal

Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben

Zum vierten Mal seit 2015 wurden wir für unsere Maßnahmen als familienfreundliches Unternehmen zertifiziert. Beschäftigte in jeder Lebenssituation und an den verschiedenen Standorten können von den Angeboten profitieren. Diese reichen von mobiler Arbeit über Angebote wie Lebenslagencoaching, Zuschüsse zur Kinderbetreuung, Kinder- und Ferienbetreuung, Eltern-Kind-Zimmer, Pflegeberatung, Dienstleistersuche für die private Unterstützung bis hin zu Gesundheitsangeboten. Weitere aktuelle Themen sind u.a. moderne Ausgestaltung der mobilen Arbeit und teilzeitfreundlicher Besprechungstermine.

Vereinbarkeit von Beruf und Privatem ist für uns eine wichtige Säule der Unternehmenskultur, als Wertschätzung für die Mitarbeitenden sowie als wichtiger Faktor der Fachkräftegewinnung.
Melanie Spies,
Gleichstellungsbeauftragte





Hans-Michael Reitz
Vorsitzender Personalrat



Kirsten Allmann
Bereichsleiterin Recht

Personalrat

Das Jahr war geprägt von zahlreichen Gewerkschaftsterminen rund um das Thema Tarifentwicklung. Nach dem sehr guten Tarifabschluss für das Vorjahr war der Abschluss für 2025 zwar moderater ausgefallen, mit dem Ergebnis können wir dennoch zufrieden sein. Parallel dazu konnten wir die Überführung des Ergebnisses und die Verhandlungen zum Tarifvertrag für die Wasserwirtschaft konstruktiv begleiten. Hier gilt unser Dank allen Beteiligten des Wupperverbands, die an der Überarbeitung der Entgeltordnung mitwirken, um wichtige Weichen für die zukünftige Zusammenarbeit zu stellen.

Das Thema Rufbereitschaft blieb auch dieses Jahr ein relevantes Thema. Die eingeführte Dienstvereinbarung schafft praxistaugliche Strukturen und bildet eine verlässliche Basis.

Die Erfahrungen bestätigen uns, die Regelungen weiterzuentwickeln, um künftig praktikable und zukunftsfähige Lösungen sicherzustellen.

Recht und Beitragsveranlagung

Die im vergangenen Jahr begonnenen SAP-Projekte konnten erfolgreich weitergeführt und die Prozesse „Beitragsveranlagung“ und das „Liegenschaftsmanagement“ vollständig in SAP S/4HANA überführt werden.

In der Fachgruppe Beitragsveranlagung haben wir nach mehreren Abstimmungsphasen mit den betreffenden Fachbereichen und dem Arbeitskreis Beitragsveranlagung die in der Verbandsversammlung zum Beschluss stehenden Zielvereinbarungen für die Geschäftsbereiche 9100/9300 Kläranlagen und Sammler, 9400 Talsperrn und Stauanlagen und 9500 Gewässerentwicklung vorbereitet.

Die neuen Aufgabenschwerpunkte und -inhalte, die sich aus dem Umsetzungsfahrplan Hochwasserschutz ergeben, führen dazu, dass die Umlageregeln für einen neuen Hochwasserschutzbeitrag nicht wie geplant weitergeführt werden können. Die Beratungen dazu werden in 2026 fortgesetzt.

Zentrale Dienstleistungen

Einer der Meilensteine 2025 in unserem Bereich ist die Gründung der neuen Fachgruppe Managementsysteme. Hier hat das kleine Team, bisher bestehend aus einer Fachgruppenleiterin und einer Referentin, bereits die Arbeit aufgenommen und beschäftigt sich vorerst mit Teilbereichen des komplexen, übergeordneten Managementsystems. Dazu gehören Themen wie Technisches Sicherheitsmanagement, Notfallmanagement, Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement ebenso wie das Führen eines Rechtskatasters. Darüber hinaus konnten in den verschiedensten Bereichen bereits große Bedarfe identifiziert werden, die nun mit dem Aufbau eines bereichsübergreifenden Auditsystems effizient bedient werden sollen.



René Siemon

Bereichsleiter Zentrale Dienstleistungen

Finanzen

Es ist geschafft – die Migration auf SAP S/4HANA wurde erfolgreich abgeschlossen. Diese Umstellung ermöglicht eine höhere Systemperformance, verbesserte Analysefunktionen und stellt eine zukunftssichere Grundlage für die fortschreitende Digitalisierung unserer Geschäftsprozesse dar.

In Zusammenarbeit mit den Fachbereichen wurden neue Zielvereinbarungen für die genossenschaftlichen Bereiche entwickelt. Sie stellen die Kostenentwicklungen der einzelnen Bereiche und somit die zukünftigen zu erwartenden Mitgliedsbeiträge dar.

Im Bereich Treasury, der für Finanzierungen und Zuwendungen zuständig ist, konnte ein erfolgreicher Personalwechsel vollzogen werden, wodurch die Kontinuität und Effizienz in der Abwicklung dieser Prozesse sichergestellt wurde.



Mario Impedovo

Bereichsleiter Finanzen



Stefan Degen
Bereichsleiter Informationstechnik

Informationstechnik

SAP S/4HANA wurde im Zeitplan erfolgreich eingeführt – ein wichtiger Meilenstein für die digitale Transformation. Gleichzeitig haben wir die IT-Sicherheitsaspekte weiter gestärkt und die Effizienz durch Projekte wie die vollständige Einführung von M365, den WLAN-Lifecycle, um nur einige zu nennen, sowie ein neues, modernes Service Desk spürbar erhöht. Prozesse und Abläufe wurden nachhaltig verändert und optimiert, der IT-Lifecycle gezielt vorangetrieben. Damit haben wir nicht nur die Leistungsfähigkeit der IT gesteigert, sondern auch eine zukunftsfähige, stabile Basis für die Mitarbeitenden und für weitere Digitalisierungsvorhaben beim Wupperverband geschaffen.

Cybersicherheit

Die Cybersicherheitslage bleibt auch 2025 kritisch. Daher passen wir unsere Sicherheitsmaßnahmen kontinuierlich an und setzen verstärkt auf die Sensibilisierung unserer Mitarbeitenden. Vor diesem Hintergrund haben

wir unsere Prozesse zur Aufrechterhaltung der Informationssicherheit sowie zur Früherkennung von Cyberangriffen weiter ausgebaut.

Regelmäßige Penetrationstests sowie interne Audits und ergänzende Maßnahmen gewährleisten nicht nur die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben, sondern erhöhen auch die Resilienz gegenüber immer komplexeren Cyberangriffen.

Parallel dazu erfordern neue regulatorische Anforderungen, z.B. das KRITIS-Dachgesetz und die EU-KI-Richtlinie (AI Act), umfangreiche Erweiterungen in den Bereichen Risikomanagement, Meldepflichten, Mitarbeiterschulungen und Compliance. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, haben wir unsere organisatorischen und technischen Abläufe weiterentwickelt und gezielt an die neuen Vorgaben angepasst.

Einheitliche Prozessleitsysteme

Als ein zentrales Digitalisierungsprojekt im Wupperverband erneuern wir die Prozessleitsysteme unserer Anlagen.

Als erstes wurden die Kerspe- und Herbringhamer-Talsperre mit der neuen Prozessleittechnik ausgestattet. Für die Trinkwassertalsperre Große Dhünn erfolgt die Umsetzung noch in 2025.

Bei den Kläranlagen ist aktuell in der Kläranlage Odenthal das neue System im finalen Aufbau. Im Anschluss erfolgt die Umstellung an der Kläranlage Burg. An der Kläranlage in Buchenhofen ist das Grundgerüst für die neue Prozessleittechnik im Aufbau. Anstehende Sanierungen und Erweiterungen planen bereits mit dem neuen System und bauen auf diesem Grundgerüst auf.

Mit verteilten Standorten im gesamten Verbandsgebiet stellt der Bereich Kanalnetze seine eigenen Anforderungen an das neue Prozessleitsystem. Diverse Varianten

mussten geprüft und bewertet werden. Für die Kleinstbauwerke ist dieser Prozess in einer vielversprechenden Testphase. Erarbeitete Lösungen befinden sich in der Umsetzung, z. B. bei der Sanierung der Regenüberlaufbecken Ohl und Rönsahl.

Nächste Schritte sind außerdem, diverse Sanierungs- und Neubau-Projekte zu begleiten und eine Managementlösung zum effizienten Betrieb der Prozessleitsysteme und deren Komponenten bereitzustellen.

Der Kern unserer Tätigkeit ist, unsere Systemtechnik so aufzustellen, dass der Wupperverband ein leistungsstarkes, zukunftsfähiges Prozessleitsystem erhält.

Dabei berücksichtigen wir die Anforderungen der Prozesse, Verfügbarkeit, Informationssicherheit und Vereinheitlichung.



*Dirk Gengnagel
Bereichsleiter Großprojekte*

Technische Großprojekte

Es ist so weit – im nächsten Jahr beginnt die erste Bau- phase für den Neubau der Kläranlage Leverkusen. Dieses Mega-Projekt stellt für den Wupperverband eine gewaltige Herausforderung dar. Es bietet gleichzeitig aber auch die Chance, mit Blick auf die zukünftigen An-

forderungen an die Abwasserreinigung wichtige Weichen für die kommunale Abwasserbehandlung zu stellen und Vorreiter in der Wasserwirtschaft für NRW zu werden. Um für dieses Großprojekt optimal aufgestellt zu sein, wurde zum 1. August 2025 der neue Bereich Technische Großprojekte gegründet. Damit ist organisatorisch die Grundlage geschaffen, dieses Mammutprojekt mit einem engagierten und erfahrenen Projektteam erfolgreich voranzubringen.

Kläranlage Leverkusen, Ausschnitt BIM-Modell



Effiziente Projektsteuerung

Für die Planung und Steuerung unserer wachsenden Zahl an Projekten haben wir in den letzten Jahren organisatorische Weichen gestellt und ein Instrumentarium aufgebaut. Dies umfasst u.a. das übergeordnete Steuerungsgremium (Projekt-Portfolio-Gremium), quartalsweise Projektdurchsprachen, die Pflege aller Projekte in unserer Software Prevero und quartalsweise Statusberichte für große und komplexe Projekte. Damit erzielen wir Kosten- und Termintransparenz in den Projekten, um diese zielgerichtet zu steuern.

Die Pflege aller projektbezogenen Informationen von aktuell mehr als 100 laufenden und weiteren ca. 130 geplanten Projekten zentral in Prevero ermöglicht es, effizient angrenzende Prozesse zu bedienen, z. B. die Aufstellung der Wirtschaftsplanung, der Sechsjahresübersicht 2026-2031 sowie des Abwasserbeseitigungskonzepts 2027-2032.

Aufgrund der deutlich gestiegenen Nutzungsintensität und Bedarf an weiteren Funktionalitäten, insbesondere der Personalressourcenplanung, ist ein Umstieg auf eine dedizierte Software für das Projekt- und Multiprojektmanagement erforderlich geworden. Hierfür haben wir Anforderungen und Bedürfnisse zusammengetragen und werden im kommenden Jahr die Ausschreibung für eine neue Software starten. Mit der schrittweisen Einführung schaffen wir die Voraussetzungen, um die kommenden Investitionen zuverlässig und transparent umzusetzen, mit klaren Zeit- und Kostenplänen als verbindliche Grundlage.

Forschung und Innovation

Um Techniken weiterzuentwickeln und beispielsweise Abwasserreinigung besser und energiesparender zu machen, bringen wir uns in Forschungsprojekte ein.

Im Projekt TOPAS wurde eine neuartige Technik zur Entfernung von Spurenstoffen aus Abwasser erprobt. Der Name TOPAS steht für Technische Erprobung und Optimierung eines neuen AOP-Verfahrens für die Spurenstoffelimination auf kleinen kommunalen Kläranlagen, also eines Verfahrens, das gelöste Stoffe aus dem Abwasser mittels Oxidation entfernt.

Auf unserer Kläranlage Hückeswagen fand über einen Zeitraum von rund 15 Monaten die praktische Pilotierung unter realen Bedingungen und im Dauerbetrieb statt. Die Testphase hat gezeigt, dass das Verfahren

Kläranlage Hückeswagen



Nachhaltiges Energiemanagement

zum jetzigen Zeitpunkt sehr vielversprechend ist, in der Umsetzung für den großtechnischen Einsatz mit kommunalem Abwasser jedoch noch nicht ausgereift ist.

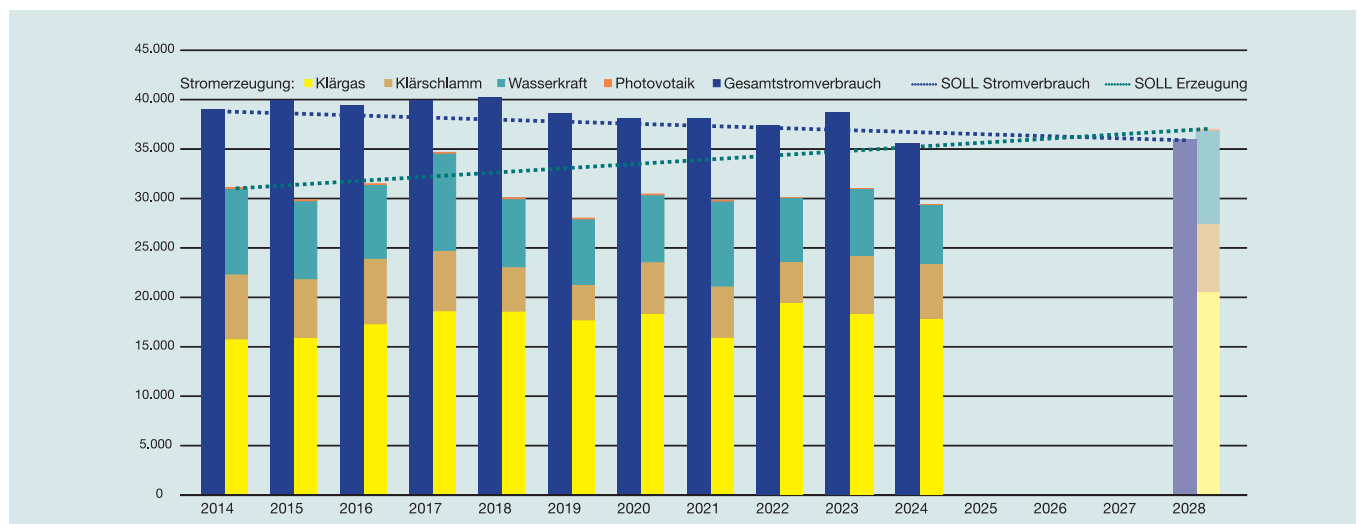
Es birgt allerdings sehr viel Potenzial: Ein Verfahren, das als Betriebsmittel vorrangig Strom benötigt, der als regenerative Energie immer besser verfügbar ist, hat wesentliche Vorteile gegenüber Verfahren, die beispielsweise Aktivkohle nutzen.

Wir konnten wertvolle Erfahrungen für eine mögliche Weiterentwicklung machen. Mit Blick auf die Anforderungen der neuen Kommunalabwasserrichtlinie in Sachen Spurenstoffentfernung werden wir die Entwicklung im Auge behalten.

Unsere Energiemanagementsysteme werden kontinuierlich optimiert. Eine bedeutende Neuerung dabei ist, die Zertifizierung nach DIN EN ISO 50001 auf das anspruchsvollere EMAS-System zu erweitern. Als erster Standort wird in 2026 unsere Schlammverbrennungsanlage Buchenhofen validiert. Ziel ist es, über die reine Energieeffizienz hinaus, umfassendere Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte in den Fokus zu rücken und die Umweltleistung transparent zu kommunizieren.

Ein weiterer strategischer Schwerpunkt in Sachen Nachhaltigkeit ist die Vorbereitung auf die Erstellung einer eigenen Klimabilanz für den Wupperverband. Dies wird durch den kontinuierlichen Ausbau erneuerbarer Energien konsequent unterstützt. Bereits heute nutzen wir an vielen Standorten eigene Erzeugungspotenziale, wie Klärgas und Wasserkraft. In 2025 wurden zusätzliche Photovoltaik-Projekte auf Betriebsgebäuden und Freiflächen weiter vorangetrieben, um die Energieerzeugung sukzessive zu steigern.

Entwicklung von Stromverbrauch und Eigenerzeugung in MWh/a



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. Dadurch konnte der Autarkiegrad des Wupperverbandes im Jahr 2024 bereits von bisher ca. 66 % auf nennenswerte ca. 86 % gesteigert werden. Dieser Erfolg basierte hauptsächlich auf hohen Niederschlagsmengen und der stabilen Verfügbarkeit der Wasserkraftanlagen. Durch sehr geringen Niederschlag und einigen Instandhaltungsmaßnahmen waren in 2025 Jahr die Voraussetzungen für die Eigenerzeugung weniger günstig als im Vorjahr.

Öffentlichkeitsarbeit

Unsere Öffentlichkeitsarbeit stand in 2025 ganz im Zeichen des Jubiläums „95 Jahre Wupperverband“. Ein Filmclip zeigte unsere Verbandsgeschichte im Zeitraffer. Und im Jahresverlauf bot unsere Veranstaltungsreihe mit rund 40 Terminen viel Gelegenheit, die Facetten unserer Arbeit kennenzulernen. Gemeinsam mit vielen Partnerorganisationen und engagierten Kolleg*innen gab es unterhaltsame, spannende und informative Einblicke. Bei Wanderungen und Exkursionen ließen sich Naturerlebnis und Wasserwirtschaft perfekt verbinden. Sie boten auch einen tieferen Einblick in die Tier- und Pflanzenwelt an unseren Gewässern und im Wald. Unsere Kolleg*innen stellten ihre abwechslungsreichen Aufgaben vor, z. B. bei Talsperren- und Kläranlagenführungen sowie Gewässerwanderungen.

Einfach mal entspannen und Natur genießen konnten die Teilnehmenden bei Yoga-Events an der Wupper und Großen Dhünn-Talsperre.

Ein besonderes Highlight war der Aktionstag „Erlebnis Wupper“ an der Wuppertaler Junior Uni. 100 Kinder und

Jugendliche konnten an sieben Mitmachstationen experimentieren und dabei den Fluss und seine Bedeutung für unsere Region aus unterschiedlichsten Perspektiven kennenlernen. Ein Reporterteam mit älteren Kindern hat die Aktionen in einer digitalen Storymap online dokumentiert.

Und beim Tag der offenen Tür in der Kläranlage Hückeswagen mit mehreren hundert Gästen gab es neben dem spannenden Blick hinter die Kulissen der Abwasserreinigung weitere Themen und Aktionen, z. B. Kanalbetrieb, Artenschutz und biologische Vielfalt, Forschung, Weiterentwicklung der Kläranlage, Fachkräftegewinnung und eine Bastelaktion.

Neben den Jubiläumsterminen waren wir auch bei Veranstaltungen in unseren Kommunen vor Ort. Einer der Schwerpunkte dabei war, über die Anpassung an die Klimaveränderungen aufzuklären und für das wichtige Thema Eigenvorsorge, Schutz vor Starkregen und Hochwasser, zu sensibilisieren.

Klimatag in Leichlingen





Beteiligungen

Der Wupperverband ist an insgesamt vier Gesellschaften beteiligt. Die Wupperverbandsgesellschaft für integrale Wasserwirtschaft WiW mbH ist eine 100-prozentige Tochtergesellschaft. An der Klärschlammverwertung Buchenhofen GmbH, KVB, hält der Wupperverband 23,15 % der Anteile, an der Bergisches Wasser- und Umweltlabor GmbH 50 % und an der PhosRec Phosphor-Recycling GmbH 12 % der Anteile.

In diesem Jahr stellen wir als Schwerpunkt in diesem Kapitel aktuelle Entwicklungen aus der WiW und der KVB vor.

Wupperverbandsgesellschaft für integrale Wasserwirtschaft mbH (WiW)

Die WiW verfügt über ein fundiertes verfahrenstechnisches und betriebswirtschaftliches Wissen, das sie u. a. für die konzeptionelle und technische Weiterentwicklung bestehender Kläranlagen einsetzt. Die WiW bearbeitet das breite Spektrum von Machbarkeitsstudien bis zur Ausbauplanung. Die Projektarbeit im Jahr 2025 wurde von der Verabschiedung der Europäischen Kommunalabwasserrichtlinie (KARL) mit einem Inkrafttreten zum 1.1.2025 überlagert. Die Fragestellungen, die mit den neuen Anforderungen im Bereich der Nährstoffeliminati-

on, der Spurenstoffeliminaton und der Energieautarkie verbundenen sind, sind zunehmender Bestandteil der Planungsarbeiten und haben zu zahlreichen Anfragen von Betreibern kommunaler Kläranlagen geführt.

Besonders hervorzuheben ist hierfür die Entwicklung eines Ausbaukonzepts für das Großklärwerk Köln-Stammheim der Stadtentwässerungsbetriebe Köln. Dieses ist mit einer Ausbaugröße von 1,57 Mio. EW eine der größten bundesdeutschen



*Kläranlage
Köln-Stammheim*

Kläranlagen. In einer Kombination aus Konzeptstudie und Verfahrenssimulation untersucht die WiW, wie die biologische Abwasserreinigung des Großklärwerks an die neuen Anforderungen der KARL angepasst werden kann. In einem Workshop unter Einbindung von Betreibern anderer Großkläranlagen sowie der Technischen Hochschulen Aachen und Darmstadt wurden mögliche Erweiterungskonzepte festgelegt. Diese werden nunmehr in einer Dynamischen Simulationsstudie auf ihre Leistungsfähigkeit untersucht. In einem nachfolgenden Schritt werden die erforderlichen technischen Anpassungen der Varianten in ihren Kosten bewertet.

Weitere Projektarbeiten der WiW betrafen Simulationsstudien für die kommunalen Kläranlagen Osnabrück, Leverkusen und Wallau. Die technischen Funktionsbeschreibungen für die biologischen Stufen der Luxemburger Kläranlagen in Beggen und Uebersyren wurden fortgeschrieben.

Die Stadtentwässerung Stuttgart wurde aufbauend auf den Vorarbeiten zur Einführung eines Energiedatenmanagementsystems (EDMS) nach ISO 50001 bei der Vorbereitung eines zentralen Betriebsdatenmanagementsystems (BDMS) in Zusammenarbeit mit einem weiteren Dienstleister unterstützt.

Die WiW ist zudem in Unteraufträgen in die Planungsarbeiten für den Bau der neuen Kläranlage Untere Ahr sowie die Belüftung auf der Kläranlage Ohligs des Bergisch Rheinischen Wasserverbands (BRW) eingebunden.

Zum Thema Reduktion von Mikroschadstoffen auf kommunalen Kläranlagen hat die WiW gemeinsam mit der Hydro-Ingenieure GmbH und dem Institut für Siedlungswasserwirtschaft der RWTH Aachen eine Fachbroschüre zu Verfahrenswahl, Kosten und Energiebedarf der Anlagen für das Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen erarbeitet. Weiterhin war die WiW an Machbarkeitsstudien für 4. Reinigungsstufen auf der Kläranlage Burbach des Entsorgungsverband Saar und der Kläranlage Moers-Geerdts der LINEG beteiligt.

Im Bereich Forschung und Entwicklung wurden die Untersuchungen zu neuartigen Verfahrenstechniken für die Spurenstoffelimination mittels einer elektro-chemischen Oxidation mit der Ruhr-Universität Bochum sowie eines kombinierten AOP-Verfahrens aus UV-Bestrahlung und H_2O_2 -Dosierung mit der Universität Luxemburg fortgeführt.

Die Zusammenarbeit mit ausgewählten Ingenieurbüros zeigt hohe Synergien und hat sich als Ergänzung der eigenen Unternehmenstätigkeiten bewährt. Auf den überwiegend im Zeitraum 1995 bis 2005 für die Nährstoffelimination ausgebauten Kläranlagen stehen aktuell zahlreiche technische Erneuerungsmaßnahmen an. Die WiW erwartet insbesondere unter Berücksichtigung der Umsetzung der KARL in das nationale Wasserrecht einen unverändert hohen Bedarf bei Beratungs- und Planungsleistungen für die kommunale Abwasserreinigung und Schlammbehandlung. Sie geht daher von einer stabilen Nachfrage für die von ihr angebotenen Leistungen auch für das Jahr 2026 aus.

Klärschlammverwertung Buchenhofen GmbH

Im September starteten die Bauarbeiten für die neue Klärschlammverbrennungsanlage der Klärschlammverwertung Buchenhofen GmbH (KVB). Damit wurde ein weiterer wichtiger und auch nach außen hin sichtbarer Meilenstein im Projekt erreicht.

Der Bau der neuen Anlage erfolgt in verschiedenen Baulosen. Der Spezialtiefbau hat mit Infrastrukturmaßnahmen, wie der Erstellung von Baustraßen und dem Umverlegen von Rohrleitungen begonnen, bevor um den Jahreswechsel 2025/2026 der Erdleitungsbau und die Gründungsarbeiten beginnen.

Im Vorfeld war die Frage einer optimalen Projektfinanzierung zur Errichtung der Anlage zu klären. Dies konnte nach einem umfänglichen Bankenprozess und umfangreichen Überlegungen von den Gesellschaftern in ihren Gremien beschlossen werden.

Parallel dazu liefen die Vorbereitungen für die Ausschreibung der erforderlichen Leistungen.

Das Herzstück der neuen Anlage wird die Verfahrens- und EMSR-Technik sein.

Die Wahl einer europaweiten Funktionalausschreibung für dieses Los hat sich als zielführend herausgestellt. So konnte Interesse auf Seiten der Anbieter generiert und das Know-How des Planers und der Anbieter mit dem

Ortstermin mit den Gesellschaftern auf der Baustelle





Visualisierung der neuen SVA

Erfahrungswissen der bestehenden Wupperverbands-Betriebsmannschaft verbunden werden. In vielen Bietergesprächen wurde ein gemeinsames Verständnis der Anforderungen und der technischen Rahmenbedingungen gefunden.

Die Ausschreibung hat auch gezeigt, dass sich tarifliche Preissteigerungen und eine steigende Nachfrage durch vergleichbare Projekte in Deutschland gegenüber einer begrenzten Anzahl an Anlagenbauern in entsprechenden Angebotspreisen niedergeschlagen haben. Diese Entwicklung wird sich voraussichtlich in kommenden Jahren noch verschärfen. Durch intensive Verhandlungen konnten jedoch Preisnachlässe erzielt und ein leistungsstarker Partner für das Bauvorhaben gewonnen werden.

Auch für die Baulose Spezialtiefbau und Hochbau wurden erfahrene Auftragnehmer gefunden.

Am Ende der Klärschlammverwertung steht die Aufgabe des Phosphorrecyclings aus Klärschlammaschen. In

der Wasserwirtschaft besteht weitestgehend Einigkeit, dass 2029 in Deutschland noch keine ausreichenden technischen Kapazitäten zum Phosphorrecycling bereitstehen werden. In Zusammenarbeit mit zwei Klärschlammkooperationen aus NRW konnten im Rahmen einer Markterkundung offene Fragen und mögliche Lösungsszenarien entwickelt werden. In den kommenden Monaten müssen diese Ergebnisse gemeinsam mit den Erkenntnissen der PhosRec in den Gremien der KVB zur Entscheidungsvorlage gebracht werden.

Die KVB besteht aus zehn Gesellschaftern, u.a. dem Wupperverband.

Die Zielsetzung dieser öffentlich-rechtlichen Kooperation ist, ab Ende 2028 die hochmoderne Klärschlammverbrennungsanlage am Wuppertaler Standort Buchenhofen stufenweise in Betrieb zu nehmen. Die Vorteile der Kooperation sind Entsorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und die Einhaltung höchster Umweltstandards.

Mittendrin statt nur dabei! Transformationsprozesse in der Wasserwirtschaft und ihre Folgen sowie weitere Schwerpunkte der agw Aktivitäten im Jahr 2025

In Europa weht der Wind Richtung Wirtschaftsförderung, Verschlinkung und Vereinfachung. Der Begriff der sogenannten Omnibus-Gesetzgebung ist in aller Munde und Interessenvertretungen haben Mühe, mit den zahlreichen und parallel laufenden Gesetzgebungsverfahren Schritt zu halten. Kommt der Green Deal unter die Räder?

Wir beobachten vor allem in der Wasserpolitik derzeit einen Wechsel weg von dem Globalziel einer nachhaltigen Entwicklung im Sinne der Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen hin zur Resilienz. In der Wasserpolitik wird damit der Fokus auf die Stärkung der Widerstandsfähigkeit unserer Systeme, aber gleichwohl auch der Gewässer gelegt.

Die Resilienzstrategie der EU – Papiertiger oder eine echte Hilfe?

Die rechtlich nicht bindende Strategie erkennt die Herausforderungen durch Klimawandel, Wassermangel und Umweltverschmutzung an und betont die Notwendigkeit eines integrierten Ansatzes im Wassermanagement. Im Fokus steht u.a. die Betonung des Wasserkreislaufes von der Quelle bis zum Meer. Diesen gilt es wiederherzustellen und zu schützen. Weiter im Fokus sind der Beitrag zu einer widerstandsfähigen Wasserwirtschaft in Europa, der Aufbau einer „wasser-intelligenten“ Wirtschaft sowie die Herbeiführung einer erschwinglichen Wasser- und Sanitärversorgung. Der Einsatz von KI (Künstlicher Intelligenz) und die Förderung digitaler Technologien bei gleichzeitiger Stärkung von Innovation im Bereich Vorsorge und Frühwarnung adressiert die Erfordernisse einer technologischen Transformation, die – zumindest in NRW – bereits im vollen Lauf steckt. Die

von der Europäischen Investitionsbank bereitgestellten 15 Milliarden Euro für die gesamte EU sind ein Tropfen auf den heißen Stein. Viele der benannten Notwendigkeiten der neuen Strategie können wir unterstreichen, allen voran natürlich das Ziel einer integrativen Wasserwirtschaft. Aber es gibt auch kritische Punkte. Dies betrifft vor allem den Aspekt, dass die Wasserresilienzstrategie das Fass der Folgekostenabschätzung bzgl. der erweiterten Herstellerverantwortung (EPR) der UWWTD aufmachen will, hier lässt sich der große Druck durch die Lobbyverbände der Industrie klar erkennen.

Korrelation zur neuen Kommunalabwasser-richtlinie – Wasserwirtschaft kann keine Gefährdung der erweiterten Herstellerverantwortung akzeptieren

Die neue Kommunalabwasserrichtlinie ist am 01.01.2025 in Kraft getreten. In Deutschland läuft sie unter dem Namen KARL. KARL wird in den kommenden Jahren die (kommunale) Abwasserbranche auf ein neues Niveau heben. Neben verschärften Anforderungen an die eigentliche Reinigungsleistung der Kläranlagen hinsichtlich der Reduzierung von Phosphor, Nährstoffen und auch Spurenstoffen, soll auch die Reduzierung der Treibhausgasemissionen sowie eine verbesserte Energieeffizienz auf Kläranlagen maßgeblich angepackt werden.

Der Ausbau der Kläranlagen mit einer 4. Reinigungsstufe zur Entfernung von Arzneimittelrückständen und weiteren Stoffen wird nach Größenklassen und mit abgestuften Fristen umgesetzt. Dabei sind 80 % der Investitions- und Betriebskosten von den Inverkehrbringern, also Pharma- und Kosmetikindustrie, zu tragen.

Derzeit laufen zudem bereits mehrere Klagen beim Europäischen Gerichtshof gegen die erweiterte Herstellerverantwortung. Ein besonderes Augenmerk wird derzeit daher auf die Frage nach den zu erwartenden Kosten der 4. Reinigungsstufe europaweit gelegt werden. Denn die Anzahl der kleineren Anlagen, die nach der neuen KARL ertüchtigt und betrieben werden müssen, hängt von der Definition des Risikogebietes ab. Diese sind anhand eines vorgegebenen Kriterienkataloges durch die Mitgliedstaaten selbst festzulegen.

Die Wasserverbände in NRW sehen sich in Bezug auf die kommenden Anforderungen der KARL an vielen Stellen bereits gut aufgestellt. Unser Anspruch, innovativ voranzugehen, lässt sich bereits an den zahlreichen Forschungs- und Entwicklungsprojekten und Pilotstudien auch zur 4. Reinigungsstufe erkennen. Wir sehen bereits jetzt schon vorsorgenden Gewässerschutz, weitergehende Reinigungstechnik sowie Klimaschutz und Klimaanpassung als feste Bausteine unserer wasserwirtschaftlichen Aktivitäten. Der deutsche Gesetzgeber wird bis Juli 2027 die neue Richtlinie in deutsches Recht umsetzen müssen. Wir werden uns aktiv in den spannenden Umsetzungsprozess in deutsches Recht einbringen.

Wie geht es weiter beim Gewässerschutz? Folgeschweres Wasserpaket der EU nach zähen Verhandlungen auf dem Weg

Die Einigung im Trilog um das sogenannte „Wasserpaket“ ist erfolgt. Dadurch ist der Weg frei für die Verabschiedung der novellierten EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL), der Grundwasserrichtlinie (GW-RL) sowie der Richtlinie über Umweltqualitätsnormen in der Was-



serpolitik (UQN-RL). Letztere sicherlich mit dem größten Impact auf die künftige Gewässerbewirtschaftung in Europa.

Insbesondere die Aufnahme von zahlreichen Arzneimittelwirkstoffen in die Liste der prioritären Stoffe der UQN-Richtlinie mit zum Teil sehr niedrigen Grenzwerten, u.a. für Diclofenac von nur 0,04 µg/L, wird Folgen für die Kläranlagen unserer Mitglieder entfalten. Der Europäische Gesetzgeber hat allerdings Fristen bis 2039 für die Wirksamkeit der neuen Stoffe vorgesehen, wobei unter bestimmten Voraussetzungen eine Verlängerung bis 2045 möglich ist. Deutschland wird nach Inkrafttreten der Richtlinie bis zum 21.12.2027 Zeit für die Überarbeitung der Oberflächengewässerverordnung (OGewV) haben.

Wichtig in diesem Zusammenhang ist jedoch, dass für die Erreichung des guten ökologischen Zustands der Gewässer nicht nur die chemische Belastung relevant ist, sondern dass vor allem die Gewässerstruktur maßgeblich für eine gute Zustandsbewertung ist. Daher sollte der Umsetzungsprozess der EU-WRRL weiter intensiv fortgesetzt werden und es ist seitens des Umweltministeriums dafür Sorge zu tragen, dass die weiterhin rückläufigen Wasserentnahmeentgelt-Gelder adäquat abgepuffert werden. Dies kann u.a. durch Bundesmittel, beispielsweise aus den Mitteln der Förderrichtlinien im Rahmen des „Aktionsprogramms Natürlicher Klimaschutz“ erfolgen. Vor allem im Zusammenhang mit der Fortführung des kommenden 4. Bewirtschaftungsplans und des Maßnahmenprogramms in NRW ist es dringend geboten, seitens der Politik weitere Anstrengungen zu unternehmen. Insbesondere die langen Genehmigungsverfahren und die Verfügbarkeiten von Flächen müssen verbessert werden. Hier können sowohl die NRW-Wasserstrategie als auch die Ergebnisse der NRW Enquete-Kommission „Wasser in Zeiten der Klimakrise“ wichtige und notwendige Impulse setzen. Auch sollte die Finanzierung von Maßnahmen im Umsetzungsprozess ernsthaft ausgestaltet werden.

Wie steht es um die dauerhafte Verbesserung des Hochwasserschutzes in NRW?

Auf vielen verschiedenen Ebenen wird derzeit an der Verbesserung des Hochwasserschutzes gearbeitet. Hochwasserschutz ist eine Generationenaufgabe und erfordert von allen beteiligten Akteuren die Bereitschaft, Etabliertes konsequent fortzusetzen und bei Bedarf neue Wege einzuschlagen. Somit stehen wir auch hier mittendrin in einem weiteren Feld transformativer Prozesse in der Wasserwirtschaft. Die Verbände stehen dabei mit ihrer Expertise und v.a. ihrem flussgebietsübergreifenden Handeln allen Beteiligten zur Verfügung, sie setzen mit viel Engagement den Wiederaufbau nach der Hochwasserkatastrophe 2021 um und arbeiten gemeinsam mit ihren Mitgliedskommunen an der Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes und des technischen Hochwasserschutzes. Die agw und ihre Mitglieder sind dabei eng eingebunden in die derzeit parallel stattfindenden Projekte der Enquete-Kommission, der Hochwasserkommission, des Landespaktes Hochwasserschutz sowie der Erstellung der Wasserstrategie NRW. Ganz wichtig ist hier: Es darf nicht bei Interessensaustausch und Bestandsaufnahmen bleiben. Hier wünschen wir uns entschiedenes ressortübergreifendes Handeln, um auch in Zukunft kontinuierlich einen Verbesserungsprozess zu gewährleisten.

Transformationsprozesse können verunsichern – unser Beitrag für eine starke Wasserwirtschaft in NRW

Die skizzierten mannigfaltigen neuen Themen, politischen Schlaglichter und das nach wie vor hohe Ambitionsniveau der EU erfordern eine schlagkräftige Interessenvertretung. Wir beobachten seit einiger Zeit ein Mehr an Regelungsbereichen (Komplexität), eine höhere Dynamik (Omnibus) und dadurch eine Zunahme der Intensität und Kompromisse. Die Folge: Zunahme an Nut-

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

zungskonflikten, dadurch schwere Entscheidungsfindung und längere Verfahren. Daran ändern auch die Vorranggesetzgebungen seitens EU und Bund nichts. Mit bald 20 Jahren Erfahrung und mit den Wasserverbänden als starkes Netzwerk blicken wir dennoch optimistisch in unsere wasserwirtschaftliche Zukunft. Wir sehen unsere Rolle nicht nur als Impulsgeber für die Politik, sondern eben auch als Unterstützungsleistung für unsere Mitglieder. Der demographische Wandel wird jedoch auch in unseren vielen Arbeitsgruppen konkret spürbar. Viele der „alten“ Leistungsträgerinnen und -träger hinterlassen gleichermaßen Spuren als auch Lücken, so dass wir als Geschäftsstelle auch die Rolle des „Wissen Weitergebenden“ einnehmen und somit konkret auch eine soziale Transformation begleiten.

Krisen, Kriege, Resignation? Zusammenstehen für eine starke öffentliche Wasserwirtschaft. Und manchmal einfach mal was wagen.

Häufig wird von der Fachöffentlichkeit konstatiert, dass Krisenmanagement Zukunftsgestaltung verdränge. Und in der Tat steckt ein gutes Stück Arbeit in der Rückschau: Bestandsaufnahmen auf allen Ebenen. Wir beobachten aber auch, dass im Prinzip alle Verantwortlichen recht gut benennen können, wo es hakt und schmerzt. Die Diagnosen sind schnell gestellt, was fehlt, ist die richtige Therapie.

Wir sind überzeugt, dass die großen Wasserwirtschaftsverbände in NRW mit ihrem flusseinzugsgebietsbezogenen Handeln sehr gute Lösungen anbieten können, sei es beim Ressourcenmanagement, bei der innovativen Abwasserreinigung, einer flexiblen Talsperrensteuerung und den vielen anderen Zukunftsbaustellen. Wünschenswert wäre es, wenn auch die Politik und die Behörden darauf stärker vertrauen. Die Wasserverbände leisten gute Arbeit. Es ist daher sinnvoll, zukünftig noch

Jennifer Schäfer-Sack
Geschäftsführerin agw



mehr Eigenverantwortung zu übernehmen. Sei es im Rahmen einer Experimentierklausel für beschleunigte Genehmigungsverfahren oder aber auch die Rolle des Koordinierenden in Bezug auf die Verbesserung des Hochwasserschutzes in der Region.

Dem Vorstand Ingo Noppen als derzeitigem Vorsitzenden der agw sowie seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Wupperverband möchte ich auf diesem Weg ganz besonders danken. Die oben skizzierten Vorhaben sind nur durch einen intensiven Austausch zwischen unseren Mitgliedern und das Zurückgreifen auf die Expertise in den Häusern möglich.

Alle Positionen des Jahres 2025 sowie weitere Themen sind unter www.agw-nw.de abrufbar.

Das Wuppertalgebiet



Gremien

Verbandsrat

(Frauenanteil: 7 von 30)

	ordentliches Mitglied	stellvertretendes Mitglied
Städte und Gemeinden	Thomas Hahnel-Müller, Stadt Wuppertal	Dilek Engin, Stadt Wuppertal
	Bernd Hibst, Stadt Leverkusen	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, Vorsitzender Verbands- rat, Stadt Wuppertal	Hubert Leonard Nobis, Stadt Wuppertal
	Daniel Pilz, Stadt Remscheid	David Schichel, Stadt Remscheid
Kreise	Christopher Schiefer, Kreistagsabgeord- neter, Rheinisch-Bergischer Kreis	Rainer Deppe, Kreistagsabgeordneter, Rheinisch-Bergischer Kreis
Unternehmen und sonstige Träger der öffentlichen Wasserversorgung	Markus Schlomski, WSW Energie & Wasser AG	Thomas Eimermacher, Energieversorgung Leverkusen GmbH & Co. KG
	Prof. Dr. Thomas Hoffmann, stellv. Vorsitzender Verbandsrat EWR GmbH	Leif Reitis, Stadtwerke Solingen GmbH
Gewerbliche Unterneh- men, Anlagen- und Grundstückseigentümer	David Georg, Solventum Germany GmbH	Arne Scheck, Solventum Germany GmbH
Arbeitnehmersvertreter	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

Stand: Aug. 2025

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: 10 von 26)

ordentliches Mitglied

stellvertretendes Mitglied

Stephanie Barth-Krösche, WSW Energie & Wasser AG

Kai Friedrich, WSW Energie & Wasser AG

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

N.N.

Dilek Engin, Stadt Wuppertal

Thomas Hahnel-Müller, Stadt Wuppertal

Uwe Sieg, Märkischer Kreis

Dr. Johannes Osing, Märkischer Kreis

Martina Gärtner, Stadtwerke Solingen GmbH

Michael Esser, Stadtwerke Solingen GmbH

Wulf Riedel, Technische Betriebe Leverkusen

Hans-Michael Bappert, Technische Betriebe Leverkusen

Dirk Irlenbusch, Stadt Wermelskirchen

Ulrich Dippel, Stadt Radevormwald

Denis Panknin, Bayer AG

Carmen Sauerwein, Bayer AG

Benjamin Missaoui, EWR GmbH

Anita Domogala, Wasserversorgungsverband Rhein-Wupper

Aldona Schmidt, Energieversorgung Leverkusen GmbH & Co. KG

Tatjana Holopov, Energieversorgung Leverkusen GmbH & Co. KG

Ralf Weeke, stellv. Vorsitzender Finanzausschuss, Technische Betriebe Solingen

Ulrike Büker, Technische Betriebe Solingen

Simon Woywod, Stadt Radevormwald

Ulrike Detering, Stadt Burscheid

Axel Raue, Technische Betriebe Remscheid

Atessa Sadrai, Technische Betriebe Remscheid

Widerspruchsausschuss

(Frauenanteil: 4 von 14)

ordentliches Mitglied

Dominik Oster, Stadt Wuppertal, Eigenbetrieb WAW

N.N.

Mike Giera, EWR GmbH

Christina Bettendorf, RUD'in, Bezirksregierung Düsseldorf
(von der Aufsichtsbehörde berufene technische Bedienstete der staatlichen Umweltverwaltung)

Lars Helmerichs, Rheinisch-Bergischer Kreis

Annemarie Schmidt, RR'in, Vorsitzende Widerspruchsausschuss, Bezirksregierung Düsseldorf
(von der Aufsichtsbehörde zur Vorsitzenden berufen)

N.N.

stellvertretendes Mitglied

N.N.

Uwe Sieg, Märkischer Kreis

Stephanie Barth-Krösche, WSW Energie & Wasser AG

Dr. Michael Döppler, RBr, Bezirksregierung Düsseldorf

Oliver Knuf, Stadt Kierspe

Miriam Haarmann, RD'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, Textile Dyehouse 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, DMV Deutschland GmbH

Stefan Keils, Energieversorgung Leverkusen GmbH & Co. KG

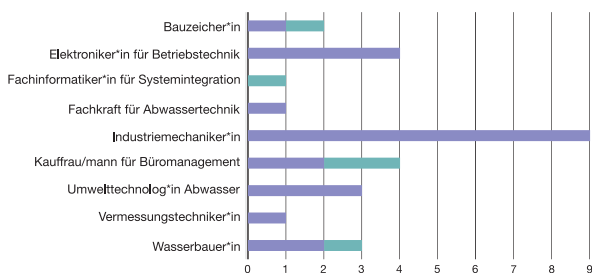
Tycho Kopperschmidt, Städt. Abwasserbetrieb Leichlingen

Personal

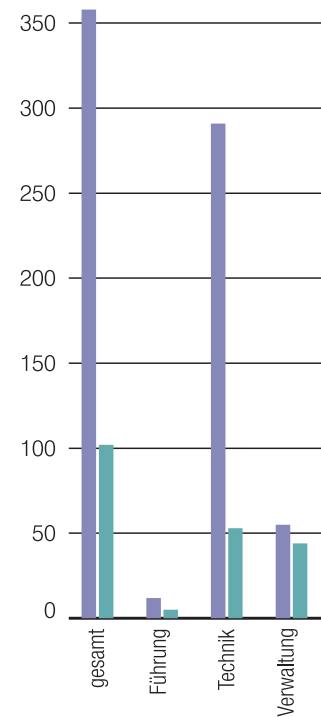
Mitglieder des Personalrats

Hans-Michael Reitz	Personalratvorsitzender
Sabine Lattau	1. Stellvertreterin
Karl-Peter Jäger	2. Stellvertreter
Sven Dusso	
Bettina Einicke	
Ralf Heuser	
Sebastian Kollar	
Bernd Paxa	
Daniela Reich	
Niklas Luca Radoch	Jugend- und Auszubildendenvertreter
Frank Merx	Schwerbehindertenvertreter
Melanie Spies	Gleichstellungsbeauftragte

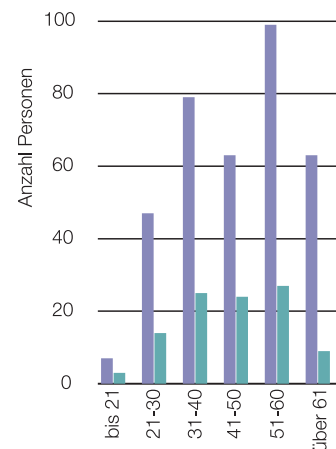
■ Frauen
■ Männer



Auszubildende



Vollzeitbeschäftigte inkl. Auszubildende



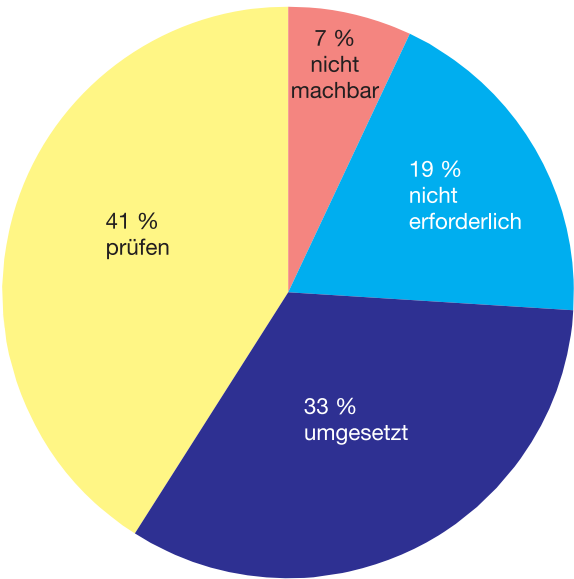
Altersstruktur inkl. Auszubildende

Die Schwerbehindertenquote beträgt 5,74 %.

Gewässerpflege und -entwicklung

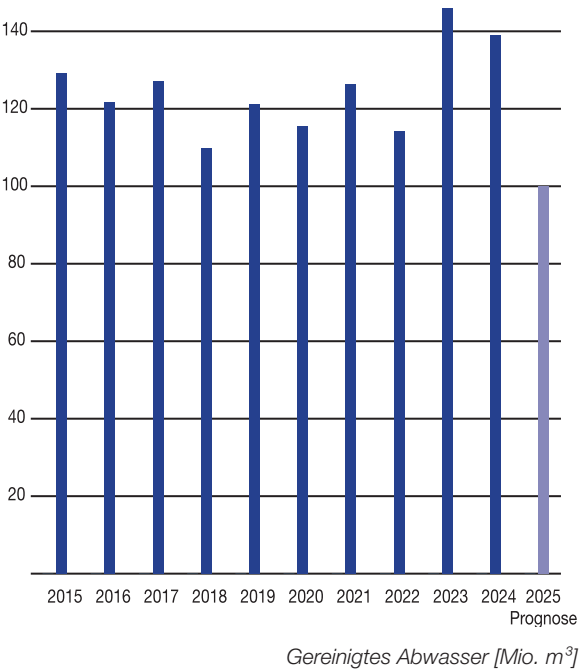
Kontrollen	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 Jan.-Okt.
958 Kontrollstellen	6.939	8.977	6.662	6.391	6.095	9.007	6.191	3.842
26 HRB 1 HRB Betrieb extern	352	394	355	320	306	554	449	353
22 Fischaufstiege	80	120	109	78	60	144	115	100

Umsetzung der hydromorphologischen Maßnahmen aus dem Umsetzungsfahrplan
1.230 Einzelmaßnahmen im Wuppergebiet



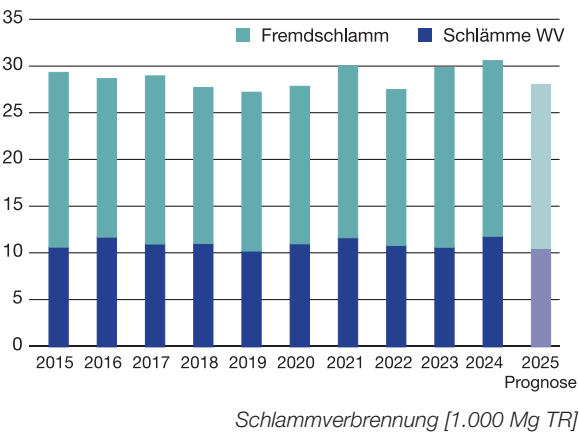
Abwasser

Klärwerke	11
Ausbaugröße [Einwohnerwerte]	1.457.150
Reinigungsleistung [%]	
CSB	94
BSB	98
N (Stickstoff)	85
P (Phosphor)	93
Monoklärschlamm- verbrennungsanlage	1



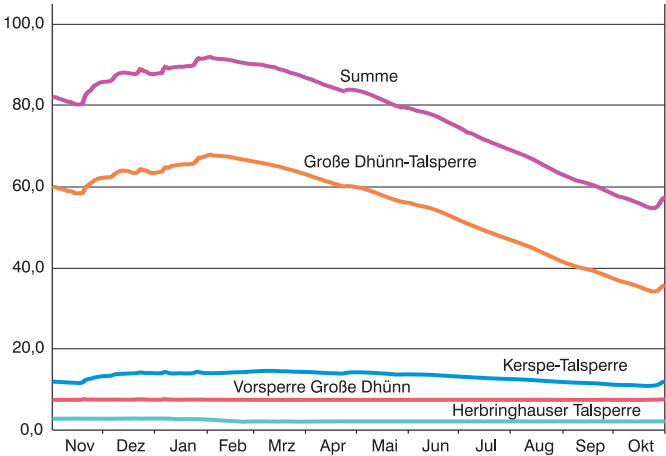
Sonderbauwerke		
Betrieb:	hoheitlich	im Auftrag
RÜB	39	-
RRB	14	1
SK	12	-
VB	1	2
RBF	2	3
RKB	-	3
Pumpwerke	5	7
Summen	73	16

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

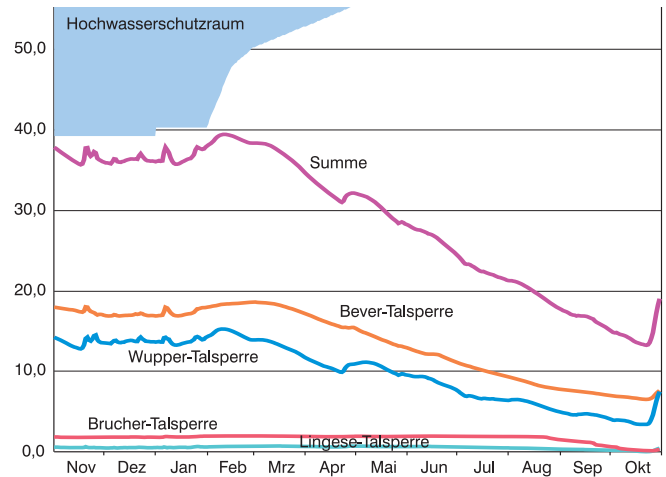


Talsperren

Wasserwirtschaftsjahr (WWJ) 2025	Mio. m ³
Niedrigwasseraufhöhung der Wupper durch die Wupper-Talsperre *	46,2
Niedrigwasseraufhöhung der Dhünn durch die Große Dhünn-Talsperre	14,2
Rohwasserentnahme aus der Großen Dhünn-Talsperre	38,1
Rohwasserentnahme aus der Kerspe-Talsperre	5,8
Rohwasserentnahme aus der Herbringhauser Talsperre **	2,5
* mit Zuschuss der weiteren Brauchwassertalsperren am Oberlauf der Wupper	
** mit Zuschuss aus der Kerspe-Talsperre	



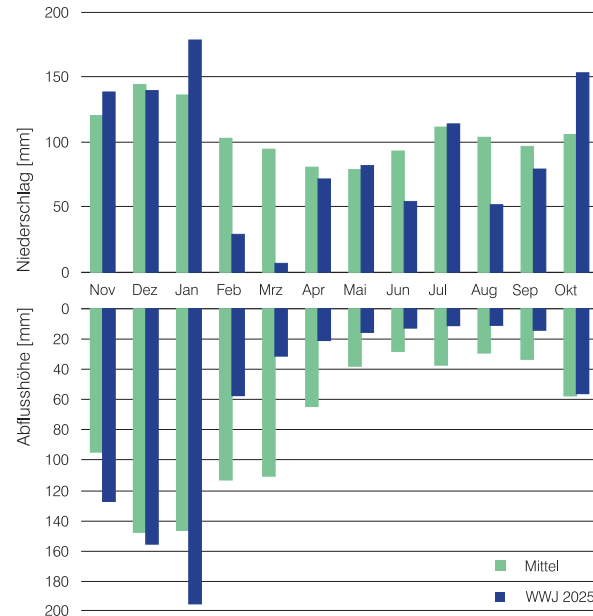
Füllung der Trinkwassertalsperren
im WWJ 2025 [Mio. m³]



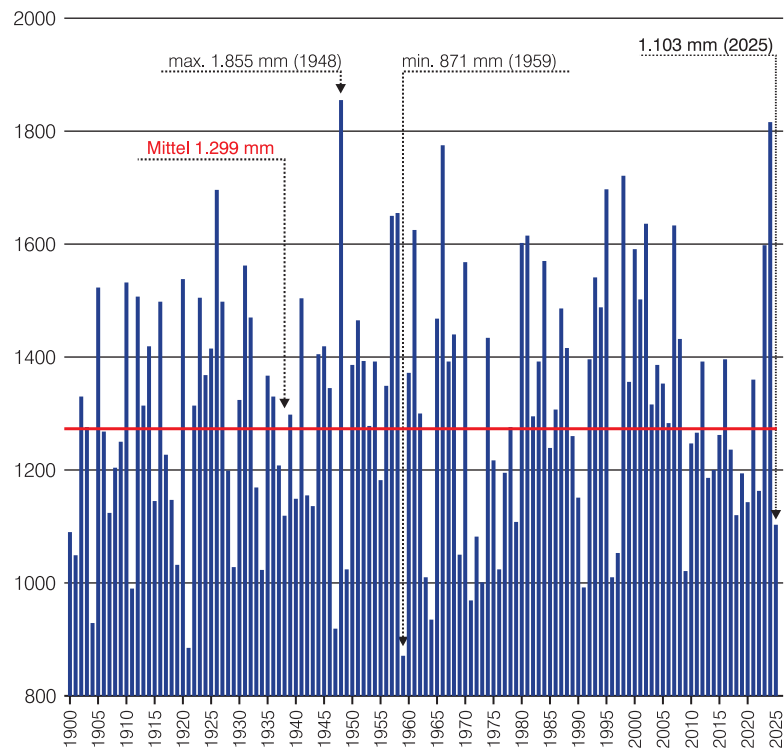
Füllung der Brauchwassertalsperren
im WWJ 2025 [Mio. m³]

Niederschläge

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



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



Finanzen

Der Wupperverband stellt den Jahresabschluss „Wupperverband KöR“ zum 31.12.2024 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 Betriebs 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 Projektabwicklung 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. Voraussichtlich dauernden Wertminderungen wird durch außerplanmäßige Abschreibung Rechnung getragen.

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

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

Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände werden grundsätzlich zu Nennwerten angesetzt. Erkennbare Einzelrisiken werden durch entsprechende Einzelwertberichtigungen berücksichtigt.

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

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

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

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

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

Die Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen werden nach versicherungsmathematischen Gutachten auf der Grundlage der Richttafeln 2018 G von Klaus Heubeck ermittelt. Die Abzinsung des Erfüllungsbetrags erfolgt, mit dem von der Deutschen Bundesbank veröffentlichten durchschnittlichen Marktzinssatz, der sich aus den vergangenen 10 Geschäftsjahren bei einer angenommenen Restlaufzeit von 15 Jahren ergibt (1,90 %). Der Unterschiedsbetrag zwischen dem Ansatz der Pensionsrückstellungen unter Bewertung mit dem siebenjährigen Durchschnittzinssatz und dem zehnjährigen Durchschnittzinssatz beträgt zum Abschlussstichtag 10.567 €.

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 1,97 % 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 Beihilferechtigen. Zukünftige Kostensteigerungen sind mit 2,0 % eingerechnet. Als Rechnungszins wird vereinfachend der Zinssatz für eine mittlere Restlaufzeit von 15 Jahren (1,96 %) gewählt. Die Rückstellungen umfassen sämtliche Ansprüche sowohl der derzeitigen Pensionäre und der noch aktiven Anwärter in ihrer späteren Ruhephase als auch die Ansprüche von deren Hinterbliebenen auf Beihilfe im Krankheitsfall.

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

Zur Absicherung eines variabel verzinslichen Darlehens hat der Wupperverband in 2012 einen Zinsswap mit einer Gesamtlaufzeit von 40 Jahren abgeschlossen, wobei der Vertragspartner nach 20 Jahren einmalig ein einseitiges Kündigungsrecht hat. Während sich die gegenläufigen Zahlungsströme bis 2032 jeweils ausgleichen und somit nicht bilanziert werden, besteht für den ineffektiven Teil der Sicherungsbeziehung eine Rückstellung für drohende Verluste aus Derivatgeschäften, berechnet anhand von entsprechenden Zinsstrukturtabellen. Die Mark-to-market-Bewertung der Bank für den gesamten Zinsswap weist zum Bilanzierungsstichtag einen Marktwert in Höhe von 2.500.000,00 € zu Lasten des Wupperverbands aus. Der Stand des Darlehens und der Nominalwert des Zinsswaps betragen 15.000.000,00 €.

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

Die Entwicklung des Anlagevermögens im abgelaufenen Geschäftsjahr wird gesondert im Anlagenspiegel dargestellt. (S. 72)

Immaterielle Vermögensgegenstände

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

Der Wupperverband hält 100 % der Anteile an der Wupperverbandsgesellschaft für integrale Wasserwirtschaft mbH, Wuppertal. Das Stammkapital beträgt 52 T€. Das zum 31.12.2024 ausgewiesene Eigenkapital beläuft sich auf 348.093,86 €, der Jahresüberschuss für das Geschäftsjahr 2024 beträgt 21.152,33 €.

Beteiligungen

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 729,6 T€ und an der Phosrec-Phosphor-Recycling GmbH (12,00 %) mit einer Einlage i.H.v. 591,0 T€.

Ausleihungen an beteiligte Unternehmen

Der Wupperverband hat der KVB GmbH ein Gesellschafterdarlehen zur Verfügung gestellt, die Auszahlungen zweier weiteren Raten in 2024 beliefen sich auf 674.769 €.

Sonstige Ausleihungen

Neben unverzinsten Darlehen gegenüber Mitarbeitern für KFZ oder E-Bikes hat der Wupperverband mit Zustimmung der Verbandsgremien und der Aufsichtsbehörde langfristige Darlehen zu marktüblichen Konditionen an die IG Zeltplätze Bever-Talsperre e. V. (450 T€) sowie ein unverzinsliches Darlehen an das Jugend- und Sozialwerk Gotteshütte e.V., Hückeswagen, (84 T€) vergeben. Weiterhin enthält die Position eine

langfristige Forderung an ein Mitglied für eine abgeschlossene Bau-
maßnahme, der Darlehensverbindlichkeiten in gleicher Höhe gegen-
überstehen (5.958 T€).

Forderungen

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

Rechnungsabgrenzungsposten

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

Eigenkapital

Das buchmäßige Eigenkapital des Wupperverbandes beträgt 90.708,8
T€. Hierunter weist der Wupperverband u.a. ein Stammkapital für den
Hoheitlichen Aufgabenbereich aus, das gemäß Beschluss der Mitglie-
dersammlung 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 (33.585T€),
die zur Verstetigung der Beitragsentwicklung dienen, sowie auf zwei
Sonderrücklagen (26.928 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

Der Sonderposten aus Zuschreibungen des Anlagevermögens bleibt
unverändert.

Sonderposten Investitionszuwendungen gemäß § 10 AbwAG

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

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

Steuerrückstellungen

Die Steuerrückstellungen betreffen die Körperschaftsteuer einschließ-
lich Solidaritätszuschlag.

Sonstige Rückstellungen

Die sonstigen Rückstellungen in Höhe von 34.663 T€ bestehen über-
wiegend aus Verpflichtungen für die Niederschlags- und Schmutzwas-
serabgabe 2022 – 2024 (6.900 T€), für Rekultivierungsmaßnahmen
von Schlammflächen (4.630 T€), für Personalkosten (7.246 T€),
z.B. Beihilfeverpflichtungen, Langzeitkonto, Altersteilzeit sowie die Leis-
tungs- und Erfolgsprämie, für Sedimenträumungen der Talsperren
(3.185 T€), für fehlende Eingangsrechnungen (3.000 T€; bestehen
überwiegend aus Verpflichtungen für das Wasserentnahmeentgelt) und
für Drohverluste aus Derivatgeschäften (2.485 T€).

Verbindlichkeiten

Die Entwicklung der Verbindlichkeiten nach Restlaufzeiten ist in der An-
lage 3 gesondert dargestellt.

Erläuterungen zur Gewinn- und Verlustrechnung

Umsatzerlöse

Mitgliedsbeiträge

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

Sonstige Umsatzerlöse

Die sonstigen Umsatzerlöse entfallen i. W auf die Vergütung für die Mit-
verbrennung von Klärschlämmen (5.142 T€), auf das Rohwasserentgelt
(3.896 T€), auf zweckgebundene Zuwendungen (1.205 T€) und auf Er-
löse aus Stromverkäufen (1.143 T€).

Sonstige betriebliche Erträge

Die sonstigen betrieblichen Erträge beinhalten i. W. den Kostenanteil der Wassergüte- an die Wassermengenwirtschaft (3.537 T€), Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen (4.720 T€), Erträge aus der Auflösung der Sonderposten (947T€) und Erstattung Schadenregulierung insbesondere aus dem Wiederaufbaufond.

Personalaufwand

Der Wupperverband beschäftigt im Jahresdurchschnitt 471 Arbeitnehmer*innen sowie 21 Auszubildende. Von den beschäftigten Arbeitnehmer*innen entfallen 282 auf Angestellte sowie 189 auf gewerbliche Arbeitnehmer. Von den Mitarbeiter*innen sind 410 in Vollzeit tätig. Die Frauenquote beträgt ca. 24% .

Zinsen und ähnliche Aufwendungen

Neben den lang- und kurzfristigen Zinsen für Darlehen in Höhe von 5.134 T€ enthält die Position insbesondere Avalprovisionen, die im Rahmen der US-Sonderfinanzierung anfallen (95 T€), sowie den Zinsanteil für die langfristigen Rückstellungen (140 T€).

Ergänzende Angaben**Haftungsverhältnisse**

Zum Bilanzstichtag bestehen keine Haftungsverhältnisse aus Bürgschafts- oder Patronatserklärungen.

Nicht in der Bilanz enthaltene Geschäfte

Diese 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 KFZ und Bürogeräte ist der WV erhebliche finanzielle Verpflichtungen durch die Beauftragung fremder Dritter im Rahmen von Investitionsprojekten und Instandhaltungsmaßnahmen (19.300 T€) eingegangen.

Gesamthonorar des Abschlussprüfers

Für das Geschäftsjahr 2024 wird vom Abschlussprüfer ein Gesamthonorar in Höhe von 49.802,61 € berechnet, das in voller Höhe die Abschlussprüfungsleistungen betrifft.

Vorschlag Ergebnisverwendung

Der Vorstand wird der Verbandsversammlung am 18.12.2025 folgende Beschlüsse zur Verwendung des Jahresergebnisses vorschlagen.

Buchungskreis Hoheitlicher Aufgabenbereich

Der Jahresfehlbetrag im Geschäftsbereich Kläranlagen / Sammler und Entsorgung in Höhe von 1.579.286,56€ soll der Beitragsausgleichsrücklage entnommen werden.

Der Jahresüberschuss im Geschäftsbereich Sonderbauwerke in Höhe von 550.000 € soll dem Verlustvortrag verrechnet werden.

Der Jahresüberschuss im Geschäftsbereich Talsperren/Stauanlagen beträgt 703.246,18 €, davon werden der Sonderrücklage „Panzer-Talsperre“ 86.696,00 € zugeführt, die Restsumme der Beitragsausgleichsrücklage.

Der Jahresüberschuss im Geschäftsbereich Gewässerunterhaltung beträgt 1.477.007,54 €, dieser soll der Beitragsausgleichsrücklage zugeführt werden.

Der Jahresüberschuss im Geschäftsbereich Gewässerausbau / Hochwasserschutz in Höhe von 51.118,53 € soll auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Der Jahresüberschuss des Betriebs gewerblicher Art Erneuerbare Energien in Höhe von 161.405,62 € soll auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Der Jahresüberschuss des Betriebs gewerblicher Art Talsperrenbetrieb in Höhe von 4.418,40 € soll auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Wupperverband – Körperschaft des öffentlichen Rechts

Bilanz

Aktiva [EURO]	31.12.2024	31.12.2023
A. Anlagevermögen		
I. Immaterielle Vermögensgegenstände		
1. entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	6.488.085,23	6.958.252,27
II. Sachanlagen		
1. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte mit Geschäfts-, Betriebs- und anderen Bauten	39.396.540,48	40.872.619,57
2. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte mit Wohnbauten	342.540,69	373.012,69
3. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte ohne Bauten	44.478.628,32	44.538.572,28
4. Bauten auf fremden Grundstücken	37.468,00	46.284,00
5. technische Anlagen, Maschinen und sonstige Betriebsanlagen	277.698.562,90	234.094.805,00
6. Betriebs- und Geschäftsausstattung	6.159.046,00	5.454.601,00
7. geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	23.247.327,24	12.756.906,54
	391.360.113,63	338.136.801,08
III. Finanzanlagen		
1. Anteile an verbundenen Unternehmen	52.000,00	52.000,00
2. Beteiligungen	1.833.149,14	1.412.717,84
3. Ausleihungen an verbundenen Unternehmen	1.851.852,00	1.177.083,00
4. sonstige Ausleihungen	6.463.495,21	6.996.120,29
	10.200.496,35	9.637.921,13
	408.048.695,21	354.732.974,48
B. Umlaufvermögen		
I. Vorräte		
1. Hilfs- und Betriebsstoffe	685.191,57	745.391,57
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände		
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	1.290.900,81	1.143.924,81
2. Forderungen gegen Mitglieder	130.387,75	740.834,70
3. Forderungen gegen verbundene Unternehmen	119.414,43	116.278,13
4. sonstige Vermögensgegenstände	678.204,25	535.025,99
	2.218.907,24	2.536.063,63
III. Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten	4.606.964,86	12.938.375,41
	7.511.063,67	16.219.830,61
C. Rechnungsabgrenzungsposten	127.494,92	66.586,21
Summe Aktiva	415.687.253,80	371.019.391,30

Wupperverband – Körperschaft des öffentlichen Rechts

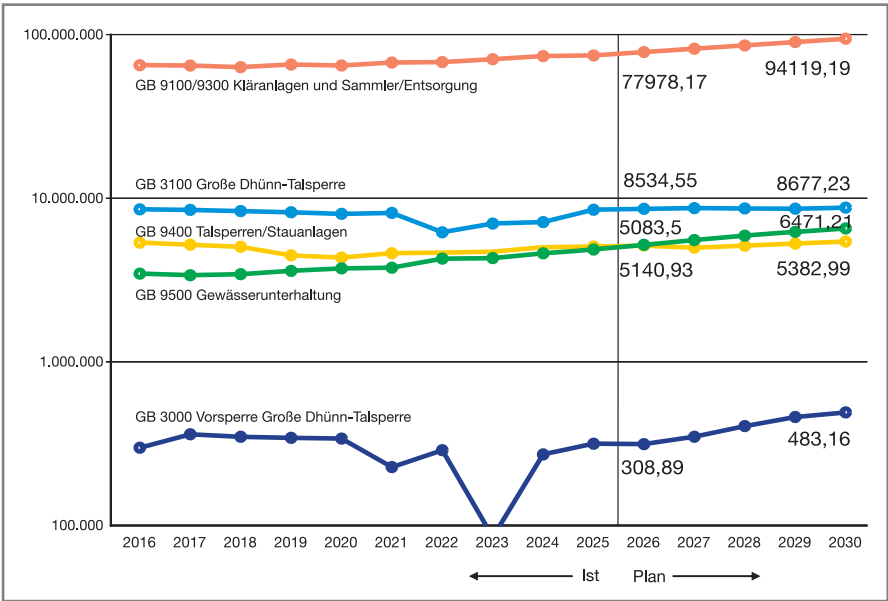
Bilanz

Passiva [EURO]	31.12.2024	31.12.2023
A. Eigenkapital		
I. Eigenkapitalausstattung	20.000.000,00	20.000.000,00
II. Eigenkapitalausstattung der Betriebe gewerblicher Art	7.870.642,08	7.870.642,08
III. Gewinnrücklagen	64.186.191,28	62.820.338,26
IV. Verlustvortrag	-2.715.955,12	-2.636.600,36
V. Jahresüberschuss	1.367.909,71	1.286.498,26
	90.708.787,95	89.340.878,24
B. Sonderposten aus Zuschreibungen des Anlagevermögens	1.108.846,79	1.108.846,79
C. Sonderposten für Investitionszuwendungen gemäß § 10 AbwAG	2.741.085,00	3.688.104,00
D. Rückstellungen		
1. Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	2.645.277,00	3.020.843,00
2. Steuerrückstellungen	48.537,00	8.112,00
3. sonstige Rückstellungen	34.663.272,59	36.453.601,86
	37.357.086,59	39.482.556,86
E. Verbindlichkeiten		
1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	261.068.903,98	216.986.234,66
2. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	7.656.445,01	4.515.229,73
3. Verbindlichkeiten gegenüber Mitgliedern	12.225.955,47	14.024.996,25
4. sonstige Verbindlichkeiten	2.820.143,01	1.872.544,77
	283.771.447,47	237.399.005,41
Summe Passiva	415.687.253,80	371.019.391,30

Wupperverband - Körperschaft des öffentlichen Rechts

Gewinn- und Verlustrechnung

[EURO]	2024		2023	
1. Umsatzerlöse				
a) Mitgliederbeiträge	107.813.185,66		99.975.529,74	
b) sonstige Umsatzerlöse	12.236.247,32	120.049.432,98	13.020.688,29	112.996.218,03
2. andere aktivierte Eigenleistungen		2.049.188,69		1.722.219,34
3. sonstige betriebliche Erträge		12.820.894,62		12.628.721,07
- davon Auflösung Sonderposten € 947.019,00; Vorjahr € 958.137,60				
- davon Erträge aus der Währungsumrechnung € 1.551,53; Vorjahr € 486,63				
4. Materialaufwand				
a) Aufwendungen für Hilfs- und Betriebsstoffe	11.706.033,30		12.147.034,19	
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	42.274.833,96	53.980.867,26	42.172.530,32	54.319.564,51
5. Personalaufwand				
a) Löhne und Gehälter	31.689.051,15		28.735.081,88	
b) soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	9.128.525,83	40.817.576,98	7.928.513,43	36.663.595,31
- davon für Altersversorgung € 2.609.492,39; Vorjahr € 2.291.833,43				
6. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen		21.637.185,31		20.675.335,00
7. sonstige betriebliche Aufwendungen		11.889.017,00		10.889.640,14
- davon Aufwendungen aus der Währungsumrechnung € 629,57; Vorjahr € 11.360,41				
8. Erträge aus anderen Wertpapieren und Ausleihungen des Finanzanlagevermögens		176.821,99		124.700,23
9. sonstige Zinsen und ähnliche Erträge		282.722,38		39.810,32
10. Zinsen und ähnliche Aufwendungen		5.412.185,27		3.499.742,41
- davon Aufzinsung von Rückstellungen € 140.196,00; Vorjahr € 119.906,00				
11. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag		101.124,77		36.202,38
12. Ergebnis nach Steuern		1.541.104,07		1.427.589,24
13. sonstige Steuern		173.194,36		141.090,98
14. Jahresüberschuss / Jahresfehlbetrag (-)		1.367.909,71		1.286.498,26



Entwicklung der Beiträge in Euro

Verbindlichkeiten [T€]	Restlaufzeit			
	31.12.2024	bis 1 Jahr	über 1 Jahr	über 5 Jahre
gegenüber Kreditinstituten	261.068,9	16.927,2	244.141,7	137.367,4
Vorjahr	216.986,2	43.866,4	173.119,8	90.385,6
Lieferungen und Leistungen	7.656,4	7.656,4	0,0	0,0
Vorjahr	4.515,2	4.515,2	0,0	0,0
gegenüber Mitgliedern	12.226,0	12.226,0	0,0	0,0
Vorjahr	14.025,0	14.025,0	0,0	0,0
Sonstige	2.820,1	2.820,1	0,0	0,0
Vorjahr	1.872,5	1.872,5	0,0	0,0
Summe	283.771,4	39.629,7	244.141,7	137.367,4
Summe Vorjahr	237.398,9	64.279,1	173.119,8	90.385,6

Wupperverband – Körperschaft des öffentlichen Rechts: Entwicklung des Anlagevermögens

01.01.2024 - 31.12.2024 [Euro]	Anschaffungs- / Herstellungskosten						kumulierte Abschreibungen			
	Stand 01.01.2024	Zuschüsse	Zugänge	Abgänge	Umbuchg.	Stand 31.12.2024	Stand 01.01.2024	Zugänge	Abgänge	Umbuchg.
I Immat. Vermögensgegenstände										
1. entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	32.122.391,02	0,00	225.461,26	0,00	33.836,11	32.381.688,39	25.164.138,75	729.464,41	0,00	0,00
2. geleistete Anzahlungen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Immaterielle Vermögensg. insgesamt	32.122.391,02	0,00	225.461,26	0,00	33.836,11	32.381.688,39	25.164.138,75	729.464,41	0,00	0,00
II Sachanlagen										
1. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte mit Geschäfts-, Betriebs- und anderen Bauten	145.735.140,31	0,00	869.432,81	-6.199,10	267.303,17	146.865.677,19	104.862.520,74	2.607.599,07	-983,10	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	3.256.212,42	30.472,00	0,00	0,00
3. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte ohne Bauten	51.254.474,71	0,00	19.855,56	-228,96	0,00	51.274.101,31	6.715.902,43	79.570,56	0,00	0,00
4. Bauten auf fremden Grundstücken	88.164,83	0,00	0,00	0,00	0,00	88.164,83	41.880,83	8.816,00	0,00	0,00
5. technische Anlagen, Maschinen und sonstige Betriebsanlagen	797.187.497,83	0,00	58.508.257,74	-81.390,90	1.622.982,89	857.237.347,56	563.092.692,83	16.525.603,56	-79.511,73	0,00
6. Betriebs- und Geschäftsausstattung	25.374.594,04	-32.267,03	2.202.044,57	-499.300,14	193.747,17	27.238.818,61	19.919.993,04	1.655.659,71	-495.880,14	0,00
7. geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	12.756.906,54	0,00	12.610.706,24	-2.416,20	-2.117.869,34	23.247.327,24	0,00	0,00	0,00	0,00
Sachanlagen insgesamt	1.036.026.003,37	-32.267,03	74.210.296,92	-589.535,30	-33.836,11	1.109.580.661,85	697.889.202,29	20.907.720,90	-576.374,97	0,00
III Finanzanlagen										
1. Anteile an verbundenen Unternehmen	52.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Ausleihungen	1.177.083,00	0,00	674.769,00	0,00	0,00	1.851.852,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Beteiligungen	1.412.717,84	0,00	420.431,30	0,00	0,00	1.833.149,14	0,00	0,00	0,00	0,00
4. Sonstige Ausleihungen	6.996.120,29	0,00	11.400,00	-544.025,08	0,00	6.463.495,21	0,00	0,00	0,00	0,00
Finanzanlagen insgesamt	9.637.921,13	0,00	1.106.600,30	-544.025,08	0,00	10.200.496,35	0,00	0,00	0,00	0,00
Anlagevermögen insgesamt (netto)	1.077.786.315,52	-32.267,03	75.542.358,48	-1.133.560,38	0,00	1.152.162.846,59	723.053.341,04	21.637.185,31	-576.374,97	0,00

	Restbuchwerte	
Stand 31.12.2024	Stand 31.12.2024	Stand 01.01.2024
25.893.603,16	6.488.085,23	6.958.252,27
0,00	0,00	0,00
25.893.603,16	6.488.085,23	6.958.252,27
107.469.136,71	39.396.540,48	40.872.619,57
3.286.684,42	342.540,69	373.012,69
6.795.472,99	44.478.628,32	44.538.572,28
50.696,83	37.468,00	46.284,00
579.538.784,66	277.698.562,90	234.094.805,00
21.079.772,61	6.159.046,00	5.454.601,00
0,00	23.247.327,24	12.756.906,54
718.220.548,22	391.360.113,63	338.136.801,08
0,00	52.000,00	52.000,00
0,00	1.851.852,00	1.177.083,00
0,00	1.833.149,14	1.412.717,84
0,00	6.463.495,21	6.996.120,29
0,00	10.200.496,35	9.637.921,13
744.114.151,38	408.048.695,21	354.732.974,48

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 2024 und der Gewinn- und Verlustrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2024 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 2024 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 2024 sowie seiner Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2024 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 eine aus dolosen Handlungen resultierende wesentliche falsche Darstellung nicht aufgedeckt wird, ist höher als das Risiko, dass eine aus Irrtümern resultierende wesentliche falsche Darstellung nicht aufgedeckt wird, da dolose Handlungen kollusives Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen bzw. das Außerkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können.
- erlangen wir ein Verständnis von den für die Prüfung des Jahresabschlusses relevanten internen Kontrollen und den für die Prüfung des Lageberichts relevanten Vorkehrungen und Maßnahmen, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit der internen Kontrollen der Gesellschaft bzw. dieser Vorkehrungen und Maßnahmen 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 Gesetzesprechung und das von ihm vermittelte Bild von der Lage des Verbandes.
- führen wir Prüfungshandlungen zu den von dem Vorstand dargestellten zukunftsorientierten Angaben im Lagebericht durch. Auf Basis ausreichender geeigneter Prüfungsnachweise vollziehen wir dabei insbesondere die den zukunftsorientierten Angaben von dem Vorstand zugrunde gelegten bedeutsamen Annahmen nach und beurteilen die sachgerechte Ableitung der zukunftsorientierten Angaben aus diesen Annahmen. Ein eigenständiges Prüfungsurteil zu den zukunftsorientierten Angaben sowie zu den zugrunde liegenden Annahmen geben wir nicht ab. Es besteht ein erhebliches unvermeidbares Risiko, dass künftige Ereignisse wesentlich von den zukunftsorientierten Angaben abweichen.

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

Düsseldorf, den 8. September 2025



EversheimStuible Treuberater GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
Steuerberatungsgesellschaft


Semelka
Wirtschaftsprüfer


Engel
Wirtschaftsprüfer

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

Abbildungen: Titelbild: Bever-Talsperre 2025, Benjamin Schäfer
S. 11, 41,,: ARGE KA Leverkusen-Bürrig, S. 12: Peter Sondermann,
S. 45: Heidelibelle: Tobias Mika, Yoga: Anne Eichhorn, Junioruni: Bettina Osswald,
S. 49: Born/Ermel Ingenieure, S. 53: agw,

Einige Bilder wurden mit KI optimiert.

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

