

Energie

Energie im Detail.

Ca. **5,3** Mio. kWh

Strom hat die Kläranlage Bochum-Ölbachtal im Jahr 2021 erzeugt. Damit ist die Anlage bei einem gleichzeitigen Verbrauch von 4,8 Mio. kWh deutlich energiepositiv.

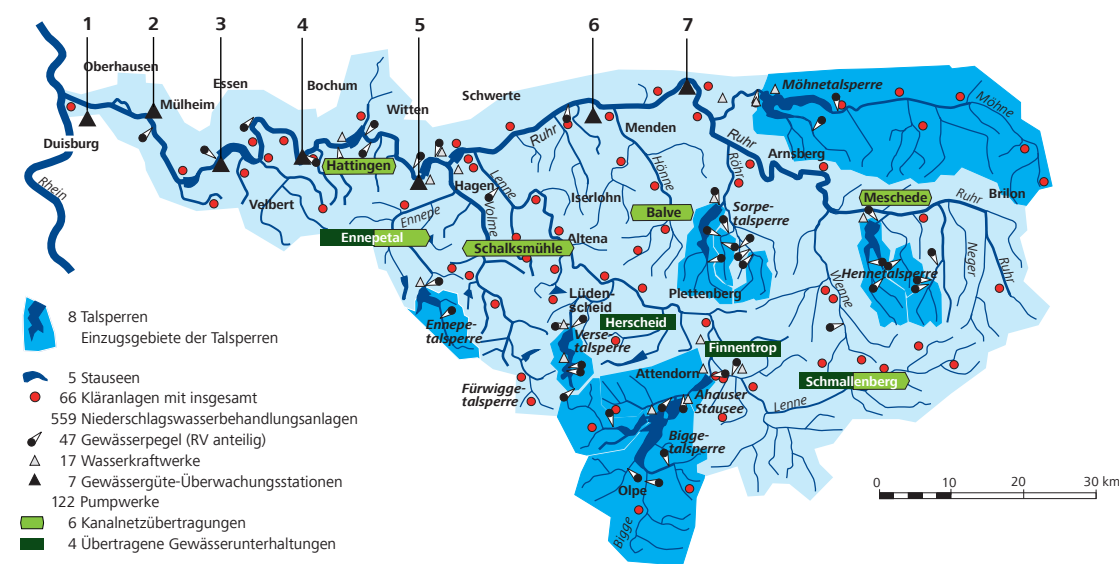
Auf **100** %

will der Ruhrverband den Anteil an E-Fahrzeugen in seinem PKW-Fuhrpark bis zum Jahr 2030 steigern. Bereits jetzt haben 42 % der PKW einen Elektroantrieb.

Fast **132** Mio. kWh

Strom erzeugten die Wasserkraftwerke von Ruhrverband und LLK im Jahr 2023, rund 80 % mehr als 2022. Ein Grund dafür war der viele Regen.

Der Ruhrverband in Zahlen



- Gewässergüte-Überwachungsstationen (kontinuierlich)**
- ▲ 1. Duisburg (RV, Ruhr-km 2,65)
 - ▲ 2. Kraftwerk Mülheim-Kahlenberg (LANUV, Ruhr-km 14,43)
 - ▲ 3. Essen-Werden (RV, Ruhr-km 31,18)
 - ▲ 4. Hattingen (RV/LANUV, Ruhr-km 56,70)
 - ▲ 5. Wetter (LANUV, Ruhr-km 81,49)
 - ▲ 6. Fröndenberg (LANUV/ WWU, Ruhr-km 113,78)
 - ▲ 7. Echthausen (WWU, Ruhr-km 128,32)

Charakterisierung des Ruhreinzugsgebiets nach EG-WRRL

Fläche: 4.478 km²
Höhenverhältnisse: 20 bis 800 m ü. NN
Anzahl der Planungseinheiten: 9
Gesamtlänge der Fließgewässer: ~7.000 km
Anzahl Gewässer im Einzugsgebiet > 10 km²: 122
Anzahl Grundwasserkörper: 30
178 natürliche und 65 als erheblich verändert ausgewiesene Wasserkörper

BETRIEBSANLAGEN

Bereich Wassergütwirtschaft	
Kläranlagen	66
Niederschlagswasserbehandlungsanlagen	559
Stauseen	5
Pumpwerke	122
Wasserkraftwerke	6
Bereich Wassermengenwirtschaft	
Talsperren	8
Gesamtstauraum (in Millionen m³)	462,9
Wasserkraftwerke	11

MITGLIEDER

Mitglieder insgesamt 529

BESCHÄFTIGTE

MitarbeiterInnen in Vollzeitäquivalenten 1.013

JAHRESABSCHLUSS

Anlagevermögen zu AHK	3.658,6 Millionen Euro
Umsatz	311,5 Millionen Euro
davon Verbandsbeiträge	268,9 Millionen Euro
Eigenkapitalquote	33,8 Prozent
Investitionen Sachanlagen	178,48 Millionen Euro

LEISTUNGEN DER WASSERGÜTEWIRTSCHAFT

Abwasserentsorgung eines Gebietes mit 2,05 Millionen EinwohnerInnen*
Anschlussgrad rd. 99,5 Prozent*
Gesamtkapazität der Kläranlagen 3,349 Millionen Einwohnerwerte (E)
Gesamtabwasservolumen (einschließlich Niederschlagswasser) 479,4 Millionen m³/Jahr

Ablaufwerte des gereinigten Abwassers (mengengewichtete Mittelwerte)

Biochemischer Sauerstoffbedarf (ATH-BSB₅) 3,1 mg/l
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) 14,4 mg/l
Ammonium-Stickstoff (NH₄-N) 0,4 mg/l
Stickstoff (N_{anorganisch}) 5,4 mg/l
Stickstoff (N_{gesamt}) 5,9 mg/l
Phosphor (P_{gesamt}) 0,34 mg/l

Klärschlammbehandlung
entsorgte Trockenmasse 36.236 t_{TM}/Jahr

*Stand 30. Juni 2023 (vorläufige Werte)

LEISTUNGEN DER WASSERMENGENWIRTSCHAFT

Sicherung der Wasserversorgung
eines Gebiets mit 4,6 Millionen EinwohnerInnen
Schutz vor Hochwasser und Wassermangel (bezogen auf die Ruhrmündung)
durch Verringerung des Maximalabflusses von 860 auf 748 m³/s
durch Erhöhung des Minimalabflusses von 5,4 auf 17,7 m³/s

SONSTIGE LEISTUNGEN

Qualitätsüberwachung und Beratung

Probenahmen mit insgesamt 240.000 Bestimmungen

Stromerzeugung

LLK-Biggegruppe 49,63 Millionen kWh
LLK-Nordgruppe 31,21 Millionen kWh
Ruhrverbands-Stauseen 116,90 Millionen kWh
Blockheizkraftwerke auf Kläranlagen 39,43 Millionen kWh
Photovoltaikanlagen 0,88 Millionen kWh
Stromerzeugung insgesamt 238,05 Millionen kWh

Forstwirtschaft und Fischerei

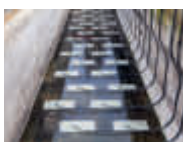
Waldflächen im Besitz des Ruhrverbands 3.100 Hektar
Fischereierlaubnisverträge 5.070 Stück

Stand: 31. Dezember 2023



48

07	MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER	50
07.1	Leitlinien der Personalwirtschaft	50
07.2	Entwicklung der Beschäftigtenkennzahlen	52
07.3	Personalaufwand	52
07.4	Nachwuchssicherung und Personalgewinnung	54
07.5	Weiterbildung und Qualifizierung	55
07.6	Arbeitsschutz und Gesundheitsmanagement	56
07.7	Teilhabe am Arbeitsleben	57
07.8	Chancengleichheit für Frauen und Männer	57
07.9	Vereinbarkeit von Familie und Beruf	59
08	SERVICEAUFGABEN	60
08.1	Kooperationslaboratorium	60
08.2	Öffentlichkeitsarbeit	61
08.3	Einkauf und Investitionen	65
08.4	Liegenschaften	66



68

09	FINANZWIRTSCHAFT	70
09.1	Überblick über das Berichtsjahr	70
09.2	Veranlagung	70
09.3	Beteiligungen	74
	– Ruhrverband-Holding GmbH	74
	– Lister- und Lennekraftwerke GmbH (LLK)	74
	– RWG Ruhr-Wasserwirtschafts-Gesellschaft mbH (RWG)	77
	– WFA Elverlingsen GmbH (WFA E)	77
	– PhosRec Phosphor-Recycling GmbH	78
	– Übersicht	80
10	JAHRESABSCHLUSS 2023	82
10.1	Bilanz zum 31. Dezember 2023	82
10.2	Gewinn- und Verlustrechnung 2023	85
10.3	Entwicklung des Anlagevermögens	88
10.4	Anhang und Erläuterungen	91
10.5	Bestätigungsvermerk	104



*Prof. Dr.-Ing. Norbert Jardin,
Vorstandsvorsitzender
und Vorstand Technik*

**Sehr geehrte Verbandsmitglieder,
liebe Freundinnen und Freunde des Ruhrverbands,**

anders als in den Vorjahren wende ich mich an dieser Stelle allein im Namen des Vorstands an Sie. Grund dafür sind einige wichtige Entwicklungen in unserer Organisationsstruktur, über die der Verbandsrat des Ruhrverbands in den vergangenen Monaten entschieden hat. Wie auf der letzten Verbandsversammlung im Dezember 2023 mitgeteilt wurde, ist der in diesem Jahr auslaufende Dienstvertrag mit meiner Vorstandskollegin Frau Dr. Antje Mohr nicht verlängert worden. Darüber hinaus hat der Verbandsrat ebenfalls schon im abgelaufenen Geschäftsjahr entschieden, ihren Verantwortungsbereich aufzuteilen und zu einer Vorstandskonstellation zurückzukehren, die den Ruhrverband seit 1990 über viele Jahre begleitet hat. Zukünftig soll die Arbeit im Vorstand in drei Ressorts wahrgenommen werden: im Ressort Technik und Flussgebietsmanagement (VT), im Ressort Finanzen (VF) und im Ressort Personal, Verwaltung und Soziales (VP).

Mittlerweile steht auch fest, wer in der Nachfolge von Frau Dr. Mohr künftig die beiden Vorstandspositionen bekleiden wird. Der Verbandsrat hat in seiner Sitzung am 12. März 2024 einstimmig Frau Carolin-Beate Fieback zur Vorständin für Personal, Verwaltung und Soziales und Herrn Christoph Gerbersmann zum Vorstand für Finanzen gewählt. Sie werden ihre neuen Aufgaben im Laufe dieses Jahres übernehmen. Ich heiße Frau Fieback und Herrn Gerbersmann in unserem neuen, künftig dreiköpfigen Vorstand des Ruhrverbands willkommen und danke Frau Dr. Mohr für unsere gute und vertrauensvolle Zusammenarbeit in ihrer Zeit als Vorständin für Finanzen, Personal und Verwaltung.

In den Geschäftsberichten der vergangenen Jahre war der Klimawandel immer wieder ein wichtiges Thema, da er mit seinen verschiedenen Ausformungen – von langen Trockenperioden bis zu massiven Starkregenereignissen – alle Bereiche unseres Kerngeschäfts betrifft. Auch 2023 geizte nicht mit Wetterextremen, denn es war das mit Abstand nasseste Kalenderjahr seit Beginn unserer Aufzeichnungen und zugleich das wärmste (auch wenn es sich diesen Rekord mit dem Vorjahr 2022 teilen muss). Besonders eindrücklich ist, dass es damit bereits viermal in den letzten sechs Jahren – nämlich 2018, 2020, 2022 und 2023 – eine zweistellige Jahresmitteltemperatur im Ruhreinzugsgebiet gegeben hat. Obwohl unsere Temperaturaufzeichnungen bis ins Jahr 1881 zurückreichen, wurde dieser Wert vor 2018 niemals erreicht.

Angesichts dieser Entwicklung ist es umso wichtiger, unsere Infrastruktur für die künftigen Herausforderungen resilienter aufzustellen. Auch im abgelaufenen Geschäftsjahr haben wir daher weiter daran gearbeitet, dass die aus unserer Sicht dringend erforderliche Absenkung der Mindestabflüsse im Ruhrverbandsgesetz verankert wird, um die Klimaresilienz unseres Talsperrensystems zu erhöhen und den Wasserschatz in unseren Talsperren auch in trockenen Jahren länger bewahren zu können. Die Zeichen stehen gut, dass wir Ihnen im nächsten Jahr an dieser Stelle von der erfolgten Zustimmung des nordrhein-westfälischen Landtags zur diesbezüglichen Änderung unserer Gesetzesgrundlage werden berichten können.

Aktuell können wir auch ohne reduzierte Grenzwerte für die Mindestabflüsse mit einer gewissen Gelassenheit auf das Wettergeschehen blicken, denn die überdurchschnittlichen Niederschläge im vergangenen Jahr haben unser Talsperrensystem gut gefüllt. Außerdem haben sie auch eine deutliche Steigerung der Stromproduktion aus unseren Wasserkraftanlagen gebracht. Damit war das Jahr 2023 das erste Jahr in der Geschichte des Ruhrverbands, in dem wir in der Jahresbilanz energieneutral waren, tatsächlich haben wir sogar sieben Millionen Kilowattstunden mehr Strom produziert, als wir für den gesamten Ruhrverband benötigt haben. Wir werden auf diesem Weg weiter voranschreiten und haben unser Unternehmensziel, nicht nur in der Jahresbilanz, sondern in jeder Viertelstunde des Jahres energieneutral zu werden, bereits fest im Blick. Weitere Details lesen Sie in den entsprechenden Kapiteln dieses Geschäftsberichts.

In finanzieller Hinsicht gibt es ebenfalls positive Nachrichten, denn die Verschuldung des Verbandes konnte im hoheitlichen Bereich ohne Kanalnetze weiter zurückgefahren werden. Auch wenn alle unsere Darlehensverpflichtungen zinsgesichert sind, sodass uns die massiv angestiegenen Zinsen nur bedingt treffen, bleiben die weitere Konsolidierung unserer Finanzen und der sorgsame Umgang mit dem Geld der Bürgerinnen und Bürger weiterhin ein wichtiges Unternehmensziel. Insofern freut es mich auch besonders, Ihnen mitteilen zu können, dass der Durchschnitt der Gebühren für einen Vier-Personen-Haushalt im Verbandsgebiet zuletzt erstmals seit Jahren wieder unter den NRW-Schnitt gesunken ist.

Ich begrüße die Entscheidung unseres Verbandsrates, die Vorstandsarbeit beim Ruhrverband künftig auf drei Ressorts zu verteilen, denn die großen Herausforderungen wie Klimawandel, Fachkräftemangel, Substanzerhalt unserer technischen Anlagen, Umsetzung der neuen Kommunalabwasser-Richtlinie, Digitalisierung und Cybersicherheit werden den Vorstand in den nächsten Jahren massiv fordern. Ich bin optimistisch, dass auch unsere Beschäftigten in ihrem herausragenden Engagement, das sie in den vergangenen Monaten und Jahren für die Belange unseres Verbandes gezeigt haben und für das ich ausdrücklich danke, nicht nachlassen werden. Daher sehe ich der Zukunft des Ruhrverbands mit großer Zuversicht entgegen.



Prof. Dr.-Ing. Norbert Jardin



Oberbürgermeister Thomas Kufen,
Vorsitzender des Verbandsrats

02 Bericht des Verbandsrats

Der Verbandsrat ist seiner Aufsichtsfunktion über die Geschäftsführung des Ruhrverbands im Geschäftsjahr 2023 wie gewohnt nachgekommen und hatte dabei die Interessen der Mitglieder des Ruhrverbands jederzeit im Blick. Das Gremium hat an zwei Terminen im Jahr 2023 getagt.

Zur 86. Sitzung traf sich der Verbandsrat am 19. Juni 2023 in Herdecke. Das Gremium empfahl nach eingehender Beratung der Verbandsversammlung, den mit dem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk versehenen Jahresabschluss 2022 anzunehmen. Diesen hatte der Finanzausschuss zuvor auf seiner Sitzung am 25. Mai 2023 intensiv beleuchtet und war zur selben Empfehlung gelangt, die folgende Ergebnisverwendung beinhaltet:

Wassergütwirtschaft

Einstellung in die Zweckgebundene Rücklage	5.744,68 Euro
Entnahme aus der Beitragsausgleichsrücklage	4.263.140,02 Euro

Wassermengenwirtschaft

Einstellung in die Beitragsausgleichsrücklage	4.322.172,07 Euro
---	-------------------

Aus den Berichten des Vorstandsvorsitzenden und Vorstands Technik sowie der Vorständin für Finanzen, Personal und Verwaltung auf der 86. Sitzung des Verbandsrats wurde deutlich, dass sich der Ruhrverband auch im Geschäftsjahr 2023 in einem krisenhaften Umfeld behaupten musste, das weiterhin von Inflation, Klimawandel, Betriebsmittelknappheit und Fachkräftemangel geprägt war. Umso erfreuter wurde die Ankündigung von Prof. Norbert Jardin aufgenommen, dass der Ruhrverband das Unternehmensziel der Energieneutralität entgegen der Vorjahresprognose nicht erst 2024, sondern sogar bereits 2023 erreichen wird. Dr. Antje Mohr berichtete unter anderem über die umfassende Umorganisation des Personalbereichs, die der Ruhrverband aktuell vornimmt, um die großen Herausforderungen wie etwa die Suche nach gut qualifizierten Arbeitskräften noch gezielter angehen zu können.

Die 87. Sitzung des Verbandsrates fand am 19. Oktober 2023 in Essen statt. Hier standen unter anderem die Sechsjahresübersichten sowie die Bau- und Maßnahmepläne im Mittelpunkt, die der Bauausschuss zuvor auf seiner Sitzung am 14. September 2023 intensiv beraten hatte. Auch der Finanzausschuss war am 14. September 2023 zu seiner zweiten Sitzung des Jahres zusammengetreten und hatte über den Wirtschaftsplan 2024 und den Finanzplan 2023 – 2027 beraten, die ebenfalls Thema in der 87. Sitzung des Verbandsrates waren. Der Verbandsrat stimmte den vom Vorstand vorgelegten Entwürfen des Wirtschaftsplans 2024 und des Finanzplans 2023 - 2027 zu und sprach an die Verbandsversammlung die Empfehlung aus, den Wirtschaftsplan 2024 festzustellen und den Finanzplan 2023 – 2027 aufzustellen.

Wie in den Vorjahren gab es am 25. und 26. September 2023 Informationsveranstaltungen für die jeweiligen Mitgliedergruppen „Wasserentnehmer“, „Gewerbliche Unternehmen“ und „Städte und Gemeinden“. Außerdem hat der Hauptausschuss im Jahr 2023 getagt und sich vor dem Hintergrund der in naher Zukunft auslaufenden Dienstverträge der Vorstände Dr. Antje Mohr und Prof. Norbert Jardin mit der zukünftigen Vorstandskonstellation des Ruhrverbands befasst. Der Hauptausschuss empfahl dem Verbandsrat, den Dienstvertrag mit Frau Dr. Mohr nicht zu verlängern und ihr Vorstandsressort aufzuteilen, sodass der Ruhrverband zukünftig wieder – wie in der Vergangenheit – drei Vorstände haben wird. Auch

empfohl der Hauptausschuss dem Verbandsrat, dem Wunsch von Herrn Prof. Jardin zu folgen, bereits zum 30. April 2025 und damit zehn Monate vor dem regulären Auslaufen seines Vertrags aus dem Amt zu scheiden. Der Verbandsrat hat diese Empfehlungen einstimmig in seiner Sitzung am 19. Oktober 2023 beschlossen. Die Beschäftigten des Ruhrverbands wurden über diese Sachverhalte in vier zu diesem Zweck vom Personalrat einberufenen Personalteilversammlungen Ende November 2023 informiert.

Die Information der Delegierten der Verbandsversammlung über diese und alle weiteren für den Ruhrverband relevanten Belange erfolgte auf der 37. Sitzung, die am 1. Dezember 2023 in der Essener Philharmonie stattfand. Das rund 150-köpfige „Wasserparlament der Ruhr“ folgte der Empfehlung des Verbandsrats, den mit dem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk versehenen Jahresabschluss 2022 anzunehmen und den Vorstand für das Wirtschaftsjahr 2022 zu entlasten sowie den Wirtschaftsplan 2024 festzustellen und den Finanzplan 2023 - 2027 in der vorliegenden Fassung aufzustellen. Zur Prüfstelle für die Prüfung des Jahresabschlusses 2023 bestellten die Delegierten der Verbandsversammlung die BDO Concunia GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft mit Sitz in Münster.

Über die künftige Ressortverteilung innerhalb der Vorstandsbereiche VF (Finanzen) und VP (Personal, Verwaltung und Soziales) hat der Verbandsrat in seiner Sitzung am 12. März 2024 entschieden. Außerdem wählte der Vorstand in derselben Sitzung Carolin-Beate Fieback zur neuen Vorständin Personal, Verwaltung und Soziales und Christoph Gerbersmann zum neuen Vorstand Finanzen.

Der Verbandsrat dankt dem im Geschäftsjahr 2023 amtierenden Vorstand und allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Ruhrverbands ausdrücklich für die erfolgreiche Arbeit, die unter weiterhin außerordentlich herausfordernden Bedingungen geleistet wurde. Den beiden neuen Vorstandsmitgliedern wünscht der Verbandsrat eine erfolgreiche Amtszeit und freut sich auf eine fruchtbare Zusammenarbeit.

Nur wenige Wochen nach Ende des Geschäftsjahres mussten wir Abschied von unserem Verbandsratsmitglied Dr. Nadja Büteführ nehmen. Ihr früher Tod nach schwerer Krankheit hat uns alle sehr betroffen gemacht. Wir haben in Frau Dr. Büteführ eine hochgeschätzte Persönlichkeit mit großem Interesse und Verständnis für die Belange der Wasserrwirtschaft verloren. Verbandsrat, Vorstand, Personalrat und Belegschaft des Ruhrverbands werden ihr ein ehrendes Andenken bewahren.

Verbandsrat

Oberbürgermeister Thomas Kufen,
Stadt Essen,
Vorsitzender

Dr.-Ing. Dirk Waider,
Gelsenwasser AG,
stellvertretender Vorsitzender

Ratsmitglied Dr. Nadja Büteführ MdL,
Stadt Herdecke

Ratsmitglied Lisa Chiarelli,
Stadt Altena

Bürgermeisterin Dipl.-Ing. Züleyha Demir,
Stadt Bochum

Dipl.-Betriebsw. Carolin-Beate Fieback,
Personalratsvorsitzende

1. Beigeordneter Christoph Gerbersmann,
Stadt Hagen

Jörg Gilberg,
2. stellv. Personalratsvorsitzender

Bernd Guske,
1. stellv. Personalratsvorsitzender

David Lehmann,
Gewerkschaftssekretär, ver.di

Klaus-Werner Ostmeier,
Kabel Premium Pulp & Paper GmbH, Hagen

Ratsmitglied Jochen Ritter, MdL,
Stadt Olpe

Gabriele Schmidt,
Landesbezirksleiterin, ver.di

Landrat Dr. Karl Schneider,
Hochsauerlandkreis

Dr. Franz-Josef Schulte,
RWW Mülheim

Vorstand

Prof. Dr.-Ing. Norbert Jardin,
Vorsitzender

Dr. rer. pol. Antje Mohr,
stellv. Vorsitzende



Das Wasserkraftwerk am Stauwehr des Hengsteysees (oben: Außenaufnahme, links: Blick ins Krafthaus) wurde bereits beim Bau des Sees in den 1920er Jahren errichtet.



Der Betrieb von Wasserkraftanlagen gehört von jeher zum Kerngeschäft des Ruhrverbands. Mit der im Mai 2022 erfolgten Übernahme der Laufwasserkraftwerke an den oberen Ruhrstauseen konnte dieser Bereich noch weiter ausgebaut werden. Allein diese drei Kraftwerke am Hengstey- und Harkortsee sowie am Wehr Stiftsmühle haben eine durchschnittliche Jahresstromerzeugung von mehr als 31 Gigawattstunden.

Wasserkraft

- 03.1 Ruhrverband wurde im Jahr 2023 energieneutral
- 03.2 Erfolge bei Kooperationsangeboten für Mitglieder
- 03.3 Überarbeitung der EU-Kommunalabwasserrichtlinie
- 03.4 Neue Demonstrationsanlage zur Phosphorrückgewinnung
- 03.5 Überblick über das Berichtsjahr



*Prof. Norbert Jardin (l.) und
Dr. Cassandra Klaer (2. v. l.)
gemeinsam mit VertreterInnen
anderer ausgezeichnete
Organisationen sowie
DWA-Verantwortlichen
auf dem DWA-Dialog in Berlin.*

03.1 Ruhrverband wurde im Jahr 2023 energieneutral

Der Ruhrverband hat im Jahr 2023 und damit sogar ein Jahr früher, als er es sich in seiner Unternehmensstrategie zum Ziel gesetzt hatte, die Energieneutralität erreicht. Erstmals in der Verbandsgeschichte ist es gelungen, alle Standorte in der Jahresbilanz nahezu vollständig mit umweltfreundlichem Strom aus eigener Produktion zu versorgen. Dafür sorgten die sechs eigenen Wasserkraftanlagen an Ruhr und Lenne, die mittlerweile 13 Photovoltaikanlagen sowie die rund 50 Blockheizkraftwerke auf den Kläranlagen. Die energetische Optimierung, die der Ruhrverband seit vielen Jahren konsequent betreibt, hat ebenfalls dazu beigetragen.

Nachdem der Ruhrverband für diese Leistung bereits im September 2022 auf dem Weltwasserkongress der International Water Association (IWA) in Kopenhagen als „Climate Smart Utility“ ausgezeichnet worden war, gab es ein Jahr später, im September 2023, eine erneute Anerkennung für die Bemühungen um Klimaschutz, Klimaanpassung und Klimaresilienz. Mit einem umfangreichen Maßnahmenpaket unter dem Titel „Klimafreundlicher Ruhrverband – Klimaanpassung und Klimaschutz zum Wohle von Mensch und Natur“ belegte das Unternehmen den dritten Platz beim erstmals ausgelobten Klimapreis der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA). Für den DWA-Klimapreis gingen rund 40 Bewerbungen aus allen Bereichen der Wasser-

wirtschaft – von der Abwasserwärmenutzung bei der Kanalsanierung über multifunktionale Retentionsbodenfilter zur weitergehenden Abwasser- und Mischwasserbehandlung bis zum intelligenten Regenwassermanagement – ein. Der Ruhrverband musste sich in diesem hochkarätigen Wettbewerb am Schluss nur der hanseWasser Bremen GmbH (Platz 1 für das Klimaschutz- und Energieeffizienzprogramm „kliEN“) und HAMBURG WASSER (Platz 2 für das Projekt „Multifunktionaler Überflutungsschutz für einen Stadtteil - ein Sportplatz macht auf Blau. Das Hein-Klink-Stadion Hamburg Billstedt“) geschlagen geben.

03.2 Erfolge bei Kooperationsangeboten für Mitglieder

Seit nunmehr 15 Jahren kann der Ruhrverband verstärkt Kooperationsangebote im Bereich der kommunalen Kanalnetze anbieten. Dieses Leistungsspektrum wurde in den letzten Jahren um die Übernahme der Gewässerunterhaltungspflicht ergänzt. Auch im Berichtsjahr 2023 machten kommunale Mitglieder von den Angeboten Gebrauch. Ein gebührender Anlass, um die bisherigen Entwicklungen Revue passieren zu lassen und um einen Blick in die Zukunft zu wagen.

Mit der Übertragung des Kanalnetzes Meschede auf den Ruhrverband wurde im Jahr 2008 die erste Kooperation eines sondergesetzlichen Wasserverbandes mit einer Kommune in NRW umgesetzt. Sie entwickelte sich schnell zu einem Erfolgsmodell, da die Aufgaben im Kanalnetz von Anfang an geräuschlos, kosteneffizient und konsequent angegangen und umgesetzt wurden. Nach Novellierung des Landeswassergesetzes im Jahr 2016 folgten Kanalnetz-Aufgabenübertragungen der Kommunen Schmallingen, Schalksmühle und Hattingen auf den Ruhrverband. Im Jahr 2023 kamen die Kanalnetze der Städte Balve und Ennepetal hinzu.

Interessierte Kommunen haben mit der Kanalnetzübertragung die Möglichkeit, ihre Aufgabe des Sammelns und Fortleitens von Abwasser an den Ruhrverband zu übertragen, so dass dieser zusätzlich zu seinen originären gesetzlichen Verpflichtungen im Rahmen der Beseitigung von Abwasser durch dessen Behandlung und Einleitung bereits ab der Grundstücksgrenze für das Abwasser zuständig wird. Seit dem Jahr 2008 wurden vom Ruhrverband insgesamt rund 37,7 Millionen Euro nach Vorgabe der Kommunen in

Die Verlegung des „goldenen“ Kanaldeckels vor dem Balver Rathaus besiegelte symbolisch die Kanalnetzübertragung von der Stadt Balve auf den Ruhrverband. Neben dem Balver Bürgermeister Hubertus Mühling, den beiden Vorständen Prof. Norbert Jardin und Dr. Antje Mohr sowie Birgit Morgenroth, der zentralen Ansprechpartnerin für das Balver Kanalnetz (vordere Reihe kniend von rechts) waren noch weitere VertreterInnen aus Verwaltung, Politik und Ruhrverband dabei.



- 03.1 Ruhrverband wurde im Jahr 2023 energieneutral
- 03.2 [Erfolge bei Kooperationsangeboten für Mitglieder](#)
- 03.3 [Überarbeitung der EU-Kommunalabwasserrichtlinie](#)
- 03.4 [Neue Demonstrationsanlage zur Phosphorrückgewinnung](#)
- 03.5 Überblick über das Berichtsjahr

die übertragenen Kanalnetze investiert bzw. im Sinne der Kommunen Mittel in Höhe von 336,4 Millionen Euro als Kompensation für die Übertragung aufgewandt – signifikante Beträge, die in den jeweiligen Kommunen für wichtige Zukunftsinvestitionen zur Verfügung stehen bzw. zur Schuldentilgung genutzt werden konnten. Der Ruhrverband betreibt in den sechs Kommunen zuverlässig Kanalnetze mit einer Gesamtlänge von rund 1.232 Kilometern, über die Abwässer von über 168.000 Menschen gesammelt und zu den Kläranlagen des Ruhrverbands abgeleitet werden.

Das Angebot zur Übernahme der Gewässerunterhaltungspflicht durch den Ruhrverband trifft bei den Kommunen im Ruhrverbandsgebiet – insbesondere infolge des Hochwasserereignisses im Jahre 2021 – auf großes Interesse. Bisher erfolgten vier Übernahmen der Unterhaltungspflicht. Hiervon erfasst sind einzelne Gewässer in den Kommunen Herscheid, Schmallenberg und Finnentrop (insgesamt rund 94 Kilometer Fließgewässer) sowie seit dem 1. September 2023 alle Gewässer im Ruhreinzugsgebiet auf dem Stadtgebiet von Ennepetal (rund 85 Kilometer Fließgewässer). Zukünftiges Ziel ist die einzugsgebietsweite Bewirtschaftung von Fließgewässern durch den Ruhrverband über Gemeindegrenzen hinweg. Im Rahmen der Gewässerunterhaltung kommt der Sicherung des ordnungsgemäßen Wasserabflusses sowie der Erhaltung und Förderung der ökologischen Funktionsfähigkeit, insbesondere als Lebensraum von wild lebenden Pflanzen und Tieren, eine entscheidende Bedeutung zu.

Die aktuellen Entwicklungen zeigen sowohl für die Übertragung der Kanalnetze als auch der Gewässerunterhaltungspflicht ein weiterhin hohes Interesse bei den Kommunen. Dies ist insbesondere auf die stetige Zunahme rechtlicher Regularien und auf den allgemeinen Fachkräftemangel zurückzuführen. Herausforderungen, bei denen der Ruhrverband interessierte Kommunen intensiv unterstützen kann.

03.3 Überarbeitung der EU-Kommunalabwasserrichtlinie

Die Revision der EU-Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser (EU-UWWTD) war im Jahr 2023 Thema zwischen den Verhandlungsführenden des Europäischen Parlaments und des Rates. Die Kommission hatte dazu im Oktober 2022 einen ersten Entwurf vorgelegt, eine politische Einigung konnte am 29. Januar 2024 erzielt werden, am 10. April 2024 hat das Parlament der Einigung zugestimmt und die Richtlinie mit großer Mehrheit verabschiedet. Mit der Überarbeitung werden die Regelungen der seit 1991 gültigen Kommunalabwasserrichtlinie erweitert und an die Ziele des European Green Deal angepasst. Die frühere Richtlinie hatte insbesondere durch Vorschriften zur Stickstoff- und Phosphorentfernung auf kommunalen Kläranlagen europaweit für umfassende Fortschritte beim Gewässerschutz gesorgt. Allein beim Ruhrverband wurden nach dem Inkrafttreten bis 2005 rund 1,6 Milliarden Euro in den Ausbau der Kläranlagen investiert.

Mit den neuen Regelungen werden die Vorgaben an den Ausbaugrad kommunaler Kläranlagen weiter verschärft, unter anderem auch durch erneut strengere Vorgaben für die Entfernung von Stickstoff und Phosphor. Mit Blick auf den Green Deal und die Zero-Pollution-Strategie der EU hat eine Vielzahl neuer Ansätze Eingang in die Richtlinie gefunden. So wird erstmals ein Ausbau mit der so genannten vierten Reinigungsstufe zum Rückhalt von Spurenstoffen (u.a. Arzneimittel, Pestizide, Industriechemikalien) für Kläranlagen mit einer Ausbaugröße von mehr als 150.000 EW (sowie für Anlagen größer als 10.000 EW an sensiblen Gewässern) gefordert. Zur Finanzierung solcher Anlagen soll das Prinzip der erweiterten Herstellerverantwortung umgesetzt werden: 80 Prozent der Kosten für die Errichtung und den Betrieb des Kläranlagenausbaus sind dabei durch produzierenden

de Unternehmen und den Inverkehrbringern von Arzneimitteln und Kosmetikprodukten zu tragen. Außerdem soll über Bewirtschaftungspläne für Regenwasser der Stoffeintrag aus dem Abschlag ungereinigten Regen- und Mischwassers verringert werden. Zusätzlich ist ein verpflichtendes Monitoring für Krankheitserreger sowie für Mikroplastik geplant. Auch die Anstrengungen beim Klimaschutz schlagen sich nieder: Spätestens 2045 soll der Energiebedarf der kommunalen Abwasserreinigung in nationalen Bilanzen vollständig aus erneuerbaren Energiequellen gedeckt werden.

Einige der genannten Ziele werden beim Ruhrverband schon seit einigen Jahren verfolgt bzw. wurden bereits erreicht. So wurden in den vergangenen Jahren die Stickstoff- und Phosphorelimination optimiert, seit rund zwei Jahrzehnten wird im Rahmen der Integralen Entwässerungsplanung (IEP) der Rückhalt von Regenwasser in Kanalnetzen und Kläranlagen optimiert und im Jahr 2023 gelang dem Verband erstmals die bilanzielle Energieneutralität. Mit der Kläranlage Hagen nimmt der Ruhrverband ab Januar 2024 am SARS-CoV-2-Monitoring teil.



Die Kläranlage Hagen des Ruhrverbands ist Teil des abwasserbasierten SARS-CoV-2 Monitorings in NRW.

Umfassender Handlungsbedarf wird sich vor allem bei den für einen Ausbau mit der vierten Reinigungsstufe vorzusehenden Kläranlagen ergeben: Zusätzlich zu den bereits geplanten neun Kläranlagen werden mindestens fünf weitere mit einer Ausbaugröße von > 150.000 EW, voraussichtlich aber noch mehr Anlagen betroffen sein. Hierbei sowie bei einigen weiteren der neuen Vorgaben, u.a. für die Stickstoff- und Phosphorelimination und die Herstellerfinanzierung, bleibt die Umsetzung in deutsches Recht abzuwarten, um die Auswirkungen für den Ruhrverband abschließend bewerten zu können.

Mit einer Veröffentlichung der Richtlinie im Amtsblatt der EU und damit dem Zeitpunkt des offiziellen Inkrafttretens wird noch in diesem Jahr gerechnet. Für die Umsetzung in nationales Recht ist eine Frist von 24 Monaten nach Inkrafttreten vorgegeben.

03.4 Neue Demonstrationsanlage zur Phosphorrückgewinnung

Die Bauarbeiten an der großtechnischen Demonstrationsanlage zur Phosphorrückgewinnung haben im Juni 2023 begonnen und konnten im Dezember desselben Jahres abgeschlossen werden. Anschließend fanden ebenfalls noch im Berichtsjahr 2023 erste Betriebstests statt. Nach den im ersten Quartal 2024 anstehenden Funktionstests einzelner Anlagenkomponenten mit Betriebsmedien und Funktionsprüfung der Automatisierung soll der Demonstrationsbetrieb voraussichtlich im zweiten Quartal 2024 aufgenommen werden.

- 03.1 Ruhrverband wurde im Jahr 2023 energieneutral
- 03.2 Erfolge bei Kooperationsangeboten für Mitglieder
- 03.3 Überarbeitung der EU-Kommunalabwasserrichtlinie
- 03.4 [Neue Demonstrationsanlage zur Phosphorrückgewinnung](#)
- 03.5 [Überblick über das Berichtsjahr](#)

Die Anlage wurde im Auftrag der PhosRec Phosphor-Recycling GmbH nach dem PARFORCE-Verfahren der Freiburger Parforce Engineering & Consulting GmbH geplant und von der Parforce Technology Cooperation GmbH aus Marl errichtet. Mit einer Jahreskapazität für bis zu 1.000 Tonnen Klärschlammasche wird das Verfahren erstmals im großtechnischen Maßstab realisiert und unter realen Bedingungen betrieben. Mehr dazu auf der Webseite <https://www.phosrec.de>.

Über zwei Jahre sollen in nacheinander folgenden Kampagnen verschiedene Aschen aus der Klärschlammmonoverbrennung untersucht und die Rückgewinnung von Phosphor mittels nasschemischer Aufbereitung optimiert werden. Verfahrenstechnische Grundlage



*Deponierte Klärschlamm-
aschen, wie hier auf der
Ruhrinsel Raffelberg,
enthalten wertvollen
Phosphor, mit dessen
Rückgewinnung sich
das Projekt AMPHORE
befasst.*

der Aufbereitung ist der Aufschluss der Aschen mit Mineralsäure, durch den der Phosphor aus der Aschematrix gelöst wird. Durch nachfolgende Behandlungsschritte werden Verunreinigungen und Störstoffe wie beispielsweise Schwermetalle abgetrennt und der Phosphor in Form von Rohphosphorsäure zurückgewonnen. Diese wird auf handelsübliche Konzentrationen eingedampft und kann somit als Ausgangsstoff für unterschiedliche industrielle Anwendungen in den Wertschöpfungskreislauf zurückgeführt werden. Neben der verfahrenstechnischen Optimierung und dem Verbleib der Phosphorsäure steht auch die Verwertung der Reststoffe, etwa der ausgelaugten Asche, im Fokus und soll während der Anlagenlaufzeit untersucht werden.

Die Arbeiten finden im Rahmen des BMBF-Projekts AMPHORE statt, das zum Ziel hat, die regionale Umsetzung der Phosphorrückgewinnung für die projektbeteiligten Wasserverbände Ruhrverband, Emschergenossenschaft, Lippeverband, Wupperverband und Linkniederrheinische Entwässerungs-Genossenschaft (LINEG) zu konzeptionieren. Als Tochtergesellschaft der fünf Verbände ist die PhosRec Phosphor-Recycling GmbH ebenfalls am Projekt beteiligt und für den Betrieb der gemeinsamen Demonstrationsanlage

zuständig. Das AMPHORE-Projekt soll die Voraussetzungen für die Erfüllung der gesetzlichen Verpflichtung zur technischen Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm bzw. Klärschlammasche schaffen, die in Deutschland ab 2029 bzw. 2032 in Kraft tritt. Ziel des Vorhabens ist es, wichtige Entscheidungsgrundlagen für die Wasserverbände zu generieren, wie diese die Phosphorrückgewinnung umsetzen und ihrer gesetzlichen Verpflichtung nachkommen können. AMPHORE wird im Rahmen der RePhoR-Maßnahme vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit insgesamt rund 8,7 Millionen Euro gefördert.

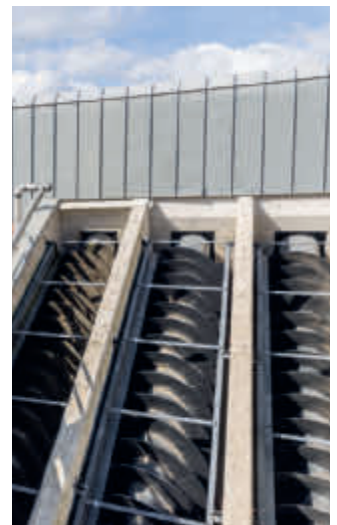
03.5 Überblick über das Berichtsjahr

Ebenfalls zu den berichtenswerten Ereignissen im abgelaufenen Geschäftsjahr gehörte die Erstellung der „Roadmap 2030“ unter Federführung des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) und der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA), an der der Ruhrverband maßgeblich beteiligt war. Das Gemeinschaftsprojekt bietet eine Handlungsagenda für die Zukunft der Wasserwirtschaft und umfasst sechs Handlungsfelder mit über 50 konkreten Maßnahmen, die die Herausforderungen des Klimawandels und gesellschaftlicher Veränderungen adressieren. Die Roadmap fordert eine verstärkte Investition in die Wasserinfrastruktur und ein Umdenken im Umgang mit Wasser von Politik, Gesellschaft und Industrie für eine klimafeste und zukunftsichere Infrastruktur. Weitere Informationen unter <https://www.roadmap-zukunft-wasser.de>.

Der Ruhrverband verzeichnet eine zunehmende Dynamik bei den Reinvestitionen seiner Maschinen- und Elektrotechnik. Allein 2022 und 2023 wurden 28,5 Millionen Euro für technische Instandhaltungsaufwendungen aufgewendet. Diese Investitionen markieren einen bedeutenden Schritt in Richtung Modernisierung und Effizienzsteigerung der technischen Infrastruktur des Verbands. Ein Beispiel für die zielgerichteten Reinvestitionsbestrebungen ist das Investitionsprogramm zur sukzessiven Erneuerung der Schneckenpumpen. 20 Schneckenpumpen wurden im Rahmen des Programms bereits erneuert.

Die in seiner Unternehmensstrategie angestrebten Ziele Klimaneutralität und Ressourcenschonung hat der Ruhrverband in verschiedenen Handlungsfeldern im Blick, unter anderem bei einer aktuellen Machbarkeitsstudie zum nachhaltigen Bauen am Beispiel eines Maschinenhauses für die Kläranlage Arnsberg. Die in Zusammenarbeit mit dem Ingenieurbüro Tuttahs & Meyer erstellte Studie untersucht Ansätze nach dem so genannten Cradle-to-Cradle (c2c)-Prinzip und geht dabei in drei Stufen vor: (1) Einsatz nachhaltiger Rohstoffe, (2) Anpassung von Geometrie und Technik und (3) grundlegende Umgestaltung nach dem c2c-Prinzip. Die weiteren Schritte beinhalten die Konzeption von Außen- und Innenwänden sowie des Dachs, wobei auf der Wirtschaftlichkeit und der CO₂-Bilanzierung besonderes Augenmerk liegt.

Im Gebiet des Regionalverbandes Ruhr werden im Rahmen der Förderrichtlinie „Klimaresiliente Region mit internationaler Strahlkraft“ (FöRL KRiS) Maßnahmen zur Klimafolgenanpassung durch das Land NRW gefördert. Der Ruhrverband hat die Maßnahmenträgerschaft für die Bearbeitung von Konzeptstudien durch Dritte für die vier Mitgliedskommunen Witten, Wetter (Ruhr), Hagen und Hattingen übernommen. Im Rahmen der Konzeptstudien soll geprüft werden, wie innerhalb festgelegter Untersuchungsräume die in der FöRL KRiS definierten Ziele zur Regenwasserbewirtschaftung und Erhöhung der Verdunstung erreicht und Betrachtungsräume sinnvoll abgegrenzt werden können. Im Jahr 2023 erhielten alle vier Städte eine Förderzusage.



Schneckenpumpen, wie hier auf der Kläranlage Arnsberg-Wildshausen, stehen im Fokus eines speziellen Investitionsprogramms, mit dem der Ruhrverband seine technische Infrastruktur zielgerichtet modernisiert.

04.1 Überblick und Entwicklung

04.2 Investitions- und Betriebsschwerpunkte



Das Weihnachtshochwasser 2023, hier am Ruhrbogen Oberhausen/Mülheim, war die höchste Hochwasserlage im Ruhreinzugsgebiet im letzten Jahr und wurde von einer Dauerregenphase ausgelöst, bei der in nur fünf Tagen so viel Niederschlag fiel wie sonst im ganzen Dezember.

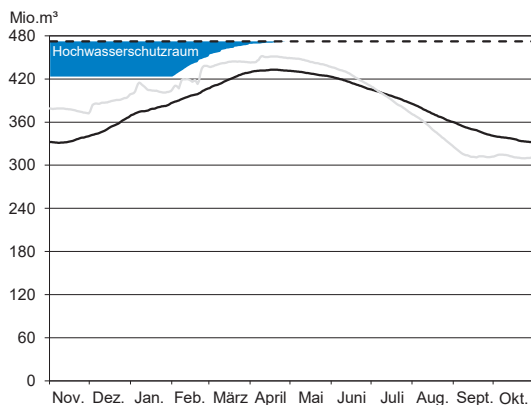
04.1 Überblick und Entwicklung

Im Kalenderjahr 2023 betrug die Jahresmitteltemperatur im Einzugsgebiet der Ruhr 10,2 Grad. Es war damit im Vergleich zum langjährigen Mittelwert der Zeitreihe 1991/2020 um 1,3 Grad zu warm. Das Kalenderjahr 2023 ist zusammen mit dem vorangegangenen Kalenderjahr 2022 das wärmste seit 1881. Auf Platz zwei der wärmsten Kalenderjahre seit 1881 folgt mit 10,1 Grad das Kalenderjahr 2020 und auf Platz drei mit 10,0 Grad das Kalenderjahr 2018. Gegenüber dem aktuellen Vergleichszeitraum 1991/2020 war nur der Monat April zu kalt, die Monate Mai, Juli und August zeigten nahezu durchschnittliche Monatsmitteltemperaturen. Der Januar war mit einer Mitteltemperatur von 3,3 Grad der kälteste und der Juni mit 18,1 Grad der wärmste Monat im Kalenderjahr 2023. Der September 2023 war der wärmste September seit 1881. Auch die Monate Juni, Oktober und Dezember wiesen die jeweils drittwärmsten Monatsmitteltemperaturen für diese Monate seit 1881 auf.

Die Jahressumme des Gebietsniederschlags im Einzugsgebiet der Ruhr betrug 1.446 Millimeter und lag damit um 420 Millimeter bzw. 40 Prozent über dem langjährigen Mittelwert von 1927/2022. Es war das nasseste Kalenderjahr seit Aufzeichnungsbeginn im Jahr 1927 und löste damit den bisherigen Spitzenreiter (das Kalenderjahr 1965 mit einem Jahresniederschlag von 1.415 Millimetern) ab. Das Kalenderjahr 2023 ist nach dem Kalenderjahr 2017 das zweite, in dem die seit dem Kalenderjahr 2008 andauernde Periode der Kalenderjahre mit Niederschlagsdefizit unterbrochen wurde. Das Niederschlagsdefizit der vorangegangenen 15 Jahre konnte damit etwas verringert werden, summiert sich allerdings noch immer auf 1.018 Millimeter, was nahezu einem durchschnittlichen Jahresniederschlag

**GESAMTSTAUINHALT ALLER TALSPERREN IM EINZUGSGEBIET
DER RUHR IM ABFLUSSJAHR 2023**

— Speicherraum gesamt 472,4 Mio. m³
— Gesamtstauinhalt 2023
— Mittel 1968 / 2022



GRAFIK

1

entspricht. Es würde daher weiterer etwa 2,5 Jahre mit einem so überdurchschnittlichen Jahresniederschlag wie im Jahr 2023 bedürfen, um dieses Defizit aufzulösen.

Nur zwei Monate des Kalenderjahres 2023 wiesen ein Niederschlagsdefizit auf, die anderen zehn hingegen einen Niederschlagsüberschuss. Die beiden Monate mit Niederschlagsdefizit waren Juni und September, wobei der September mit 66 Millimetern (83 Prozent vom langjährigen Mittel 1927/2022) der trockenste Monat des Jahres war. Der nasseste Monat im Kalenderjahr 2023 war der Dezember mit einer Niederschlagssumme von 202 Millimetern im Gebietsmittel des Ruhreinzugsgebiets. Es war der sechsnasseste Dezember seit dem Jahr 1927, ähnlich nass war der Dezember 2011 mit 201 Millimetern. Der November war mit 169 Millimetern der zweitnasseste Monat des Jahres 2023 und belegt Rang 7 der nassesten November seit 1927. In Summe sind im November und Dezember 371 Millimeter Niederschlag gefallen. Dies ist die drittgrößte Summe für diese beiden Monate seit 1927, nur 1966 (378 mm) und 1948 (385 mm) waren in diesem Zeitraum niederschlagsreicher.

Zu Beginn des Kalenderjahres 2023, d.h. am 1. Januar 2023, lag der Gesamtstauinhalt aller Talsperren im Ruhreinzugsgebiet bei 349,1 Millionen Kubikmetern (entspricht 73,9 Prozent vom Vollstau) und damit wegen der Zuschusswassermengen für die Ruhr in den vorangegangenen Monaten um 5,5 Prozent unter dem langjährigen Mittel. Es war zugleich der niedrigste Füllstand im Kalenderjahr 2023. Durch mehrere größere Niederschlagsereignisse wurden die Talsperren in den Folgemonaten aufgestaut und erreichten am 4. April 2023 mit 455,5 Millionen Kubikmetern (bzw. 96,4 Prozent vom Vollstau, 5,7 Prozent über dem langjährigen Mittel) den höchsten Gesamtfüllstand im Kalenderjahr 2023. Von Mitte Mai bis Mitte Oktober, abgesehen von einer kurzzeitigen Unterbrechung im August aufgrund hoher Niederschlagsmengen, wurde das Talsperrenverbundsystem zur Trinkwasserversorgung und zur Aufrechterhaltung der Mindestwasserführung in der Ruhr kontinuierlich abgestaut. Im November und insbesondere im Dezember stieg der Gesamtstauinhalt durch Rückhalt der Talsperrenzuflüsse während der Hochwasserereignisse deutlich an und lag am 31. Dezember 2023 bei 413,2 Millionen Kubikmetern (bzw. 87,5 Prozent vom Vollstau, 12,2 Prozent über dem langjährigen Mittel).

Das Kalenderjahr 2023 war das erste Jahr seit 2017, in dem keine Reduzierung der Grenzwerte zur Einhaltung der Mindestabflüsse in der Ruhr bei Villigst/Schwerte und auf

04.1 Überblick und Entwicklung

04.2 Investitions- und Betriebsschwerpunkte

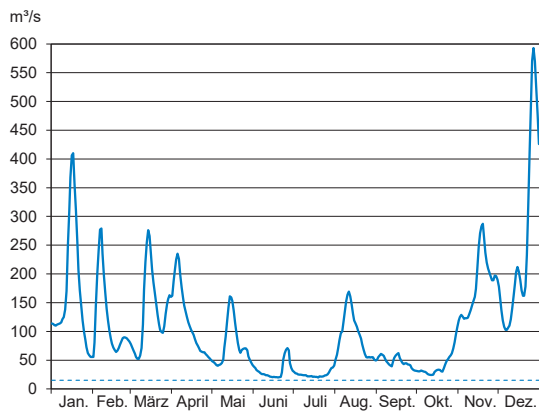
der Gewässerstrecke vom Pegel Hattingen bis zur Ruhrmündung erforderlich war. Trotz der hohen Niederschlagsmengen war zur Einhaltung der Mindestabflüsse in der Ruhr Zuschuss aus den Talsperren insbesondere in den Monaten Juni, Juli und September/Oktober erforderlich. Der Schwerpunkt der Zuschusspflicht lag wie in allen Jahren seit Inkrafttreten des Ruhrverbandsgesetzes (RuhrVG) im Jahre 1990 im Bereich der mittleren Ruhr in Villigst. Nach vorläufigen Berechnungen war im Kalenderjahr 2023 in Villigst an insgesamt 48 Tagen Zuschuss erforderlich. Dies ist nach den Kalenderjahren 2007 (16 Tage) und 2002 (29 Tage) die drittniedrigste Anzahl zuschusspflichtiger Tage seit Inkrafttreten des RuhrVG. An der Mündung war an 25 Tagen Zuschuss aus den Talsperren erforderlich. Trotz der hohen Niederschläge im Kalenderjahr 2023 gab es an der Mündung bereits acht Jahre mit einer geringeren Anzahl zuschusspflichtiger Tage.

Neben vier jahreszeittypischen, kleineren Hochwasserereignissen im ersten Jahresdrittel gab es im Kalenderjahr 2023 über Weihnachten ein ausgeprägtes Hochwasserereignis, bei dem an den Pegeln im Ruhreinzugsgebiet die Informationswerte 1 und 2 für Hochwasser überschritten wurden. Insgesamt fielen im Ruhreinzugsgebiet zwischen dem 21. und 25. Dezember im Gebietsmittel 104 Liter Niederschlag pro Quadratmeter. Das entspricht der durchschnittlichen Niederschlagssumme für den kompletten Monat Dezember. Im Einzugsgebiet der Biggetalsperre wurden örtlich sogar mehr als 140 Liter pro Quadratmeter registriert. Die Talsperren des Ruhrverbands haben vom 21. bis 27. Dezember insgesamt knapp 47 Millionen Kubikmeter Wasser zurückgehalten, in der Spitze waren es am 25. Dezember 160 Kubikmeter pro Sekunde. Ohne diesen Rückhalt in den Talsperren hätte der Wasserstand am Pegel Hattingen um bis zu 34 Zentimeter höher ausfallen können. Hier wurde an Heiligabend der höchste Wasserstand von 601 Zentimetern gemessen, dies entspricht einem Durchfluss von 652 Kubikmetern pro Sekunde. Aufgrund der Niederschlagsverteilung innerhalb der Dauerregenlage blieb dieser Wasserstand über fast drei Tage nahezu konstant. Die Hochwasserlage dauerte aufgrund weiterer Niederschläge auch im Januar 2024 an.

In Zeiten mit einem hohen Wasserdargebot speichern die Talsperren des Ruhrverbands Wasser und geben es in Trockenzeiten wieder an das Flusssystem ab. So gewährleisten sie den im Ruhrverbandsgesetz vorgegebenen Mindestabfluss und sichern dadurch die überregionale Wasserversorgung des Ruhrgebiets. Ein Maß für die Beanspruchung des Talsperrensystems ist die Anzahl der zuschusspflichtigen Tage, bezogen auf die Kontrollquerschnitte Villigst und Mündung. Zuschusspflicht herrscht vor, wenn der Abfluss am jeweiligen Kontrollquerschnitt ohne Talsperreneinfluss rein rechnerisch geringer wäre als der gesetzlich vorgegebene Mindestabfluss, so dass das Talsperrensystem diesen fehlenden Abfluss ausgleichen muss. Die Anzahl der zuschusspflichtigen Tage hängt im starken Maße vom Niederschlagsaufkommen ab. In Jahren mit unterdurchschnittlichem Jahresniederschlag (ab 2009) liegt die Anzahl der zuschusspflichtigen Tage deutlich höher als in einem nassen Jahr, wie es zum Beispiel 2007 und 2023 zu verzeichnen war. Einen wichtigen Einfluss hat jedoch ebenfalls die jahreszeitliche Verteilung des Niederschlages. Sind überwiegend die Sommermonate zu nass und damit die Abflüsse ausreichend hoch, führt dies auch bei zu trockenen Jahren zu einer geringen Anzahl an zuschusspflichtigen Tagen (2014 und auch 2021). Aufgrund der extremen Trockenheit des Jahres 2018, dessen Niederschlagsdefizit in den beiden folgenden Jahren 2019 und 2020 nicht abgebaut werden konnte, und den damit in Zusammenhang stehenden Dürreverhältnissen in den Böden weisen die zwei Jahre 2018 und 2020 jeweils eine besonders hohe Anzahl zuschusspflichtiger Tage auf.

**ABFLUSS DER RUHR AM PEGEL
HATTINGEN 2023**

— 5-Tage-übergreifender Mittelwert 2023
- - - Grenzwert für 5-Tage-übergreifenden Mittelwert (15,0 m³/s)

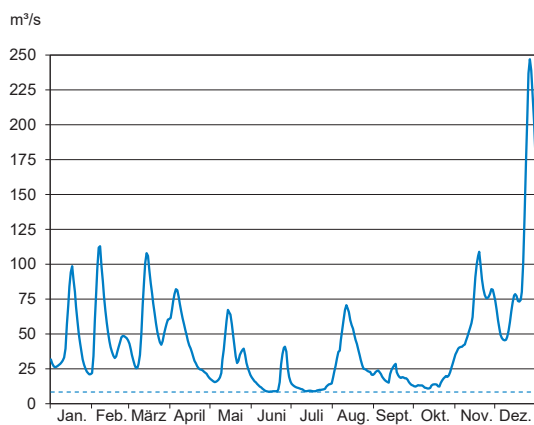


GRAFIK

2

**ABFLUSS DER RUHR AM PEGEL
VILLIGST 2023**

— 5-Tage-übergreifender Mittelwert 2023
- - - Grenzwert für 5-Tage-übergreifenden Mittelwert (8,4 m³/s)

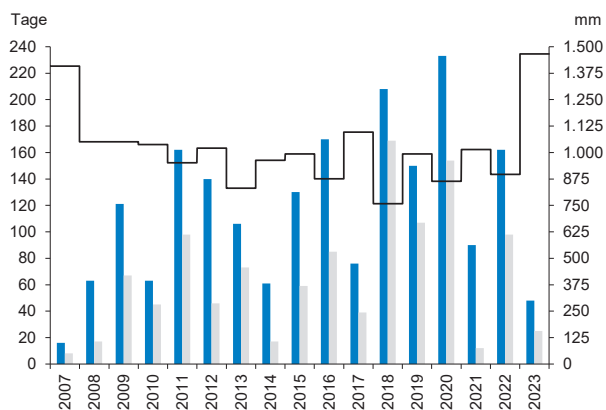


GRAFIK

3

**ZUSCHUSSPFLICHT 2023 AN DEN
KONTROLLQUERSCHNITTEN DER RUHR**

— Jahresniederschlag (mm)
— Zuschusstage Villigst
— Zuschusstage Mündung



GRAFIK

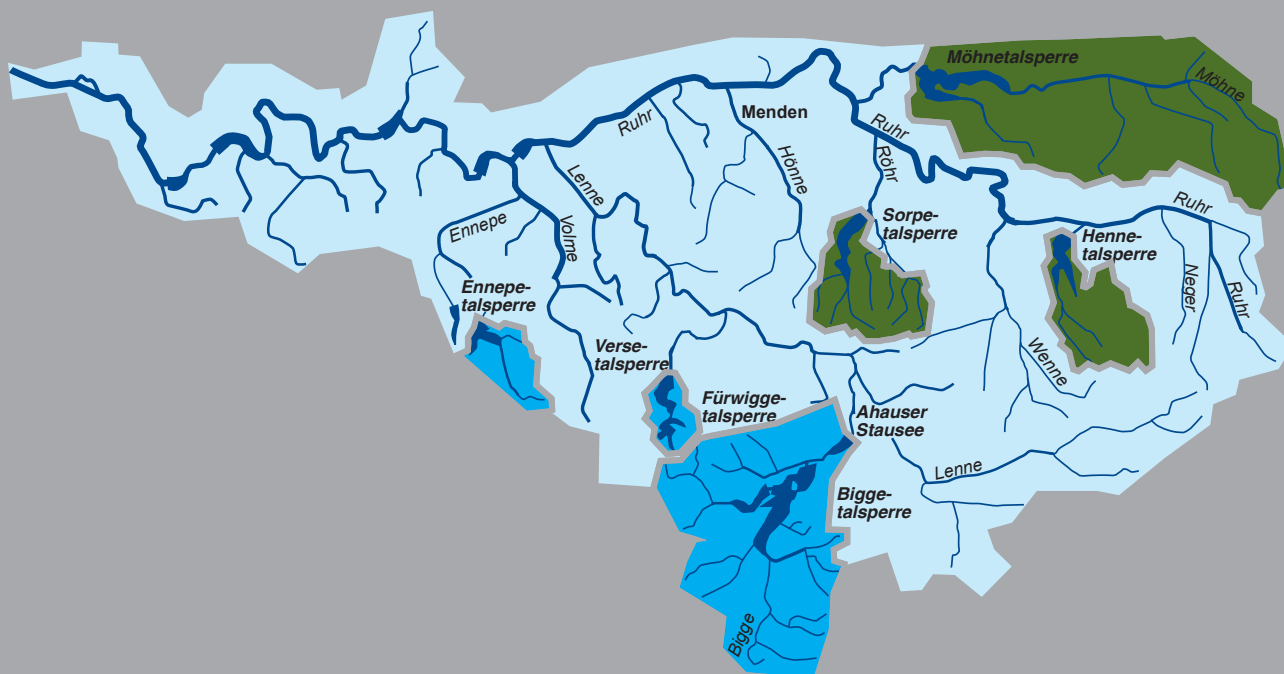
4

TALSPERREN DES RUHRVERBANDS UND IHRE BETRIEBSVERWALTUNG

	TS		TN			
	Betrieb Verse-, Ennepe-, Fürwiggetalsperre	Betrieb Biggetalsperre	Betrieb Sorpetalsperre	Betrieb Möhnetalsperre	Betrieb Hennetalsperre	Gesamt
Speicherraum (Millionen m³)	47,2	172,5	70,4	134,5	38,4	472,4*
Einzugsgebiet (km²)	72,3	359,1	100,1	436,3	99,1	
Mittlere jährliche Zuflussmenge (Millionen m³)	61,6	282,2	40,3	182,4	55,3	

* einschl. kleiner Talsperren mit 9,5 Millionen m³ Inhalt

04.2 Investitions- und Betriebsschwerpunkte



TS Talsperrengruppe Süd

TN Talsperrengruppe Nord

ÜBERSICHT DER BAUMASSNAHMEN 2023

		Baubeginn	Inbetriebnahme bzw. Ende	Kosten T€
TN	Talsperrengruppe Nord			
	Hennetalsperre			
	Planung Erneuerung Beileitungssystem /ausgebaute Bachläufe	2011	2024	50
	Möhnetsperre			
	Staumauer – Erneuerung Befahranlage u. Sanier. Mauerwerk Mauerkrone	2024	2026	280
	Erneuerung Kegeldüsen Grundablass II und III	2024	2025	750
	Absenkung und Erneuerung Rampenzufahrt Kanzelbrücke Wamel	2024	2025	580
	Sorpetalsperre			
	Beileitungen, Hanggraben			
	Planung Erneuerung Abflussgerinne	2010	2023	50
	Beileitungen, Hanggraben			
	Erneuerung Abflussgerinne	2011	2024	200
	Sanierung der Drainage- und Kontrollbohrungen	2020	2023	2.500
	Versiegelung Mastixschicht und			
	Sanierung Oberflächendichtung Vordamm Amecke	2023	2023	600
TS	Talsperrengruppe Süd			
	Biggetalsperre			
	Randwege, Erneuerung Asphaltbeläge	2012	2024	200
	Planung der Instandsetzung des Zylinderschützes der Hochwasserentlastung	2003	2025	100
	Wehranlage Eichhagen	2019	2024	985
	Verschiedene Maßnahmen			
	Neubau Werkstatthalle	2024	2025	1.100
	Neubau Forstbetriebshöfe	2022	2024	1.900
	Wiederbewaldung Forst nach Kalamität	2022	2032	6.940

Im Stauseenbereich konnte ein mehrjähriges Sanierungsprojekt im Berichtsjahr 2023 weitestgehend und bis Februar 2024 vollständig abgeschlossen werden. An der Wehranlage am Baldeneysee wurde der Stahlwasserbau an allen Wehrwalzen inklusive Korrosionsschutz ertüchtigt und eine Betonsanierung sämtlicher Wehrpfeiler vorgenommen. Die Arbeiten an den Wehrverschlüssen waren besonders komplex, denn im Gegensatz zu den heute oft verwendeten, einfach konstruierten Wehrklappen besitzen die über 90 Jahre alten Wehrwalzen der Ruhrstauseen im Innern ein ausgedehntes Tragwerk aus Längs- und Querträgern, die für die nötige Stabilität sorgen. Ein kniffliges Problem bei der Sanierung dieser feingliedrigen Stahlkonstruktionen bestand darin, dass die Schweißtechnik beim Bau des Baldeneysees Anfang der 1930er Jahre noch nicht ausgereift genug war, um Schweißverbindungen in der für Wehrverschlüsse erforderlichen Qualität herzustellen. Die Verbindungselemente wurden stattdessen genietet – eine Technik, die heute wiederum nur noch wenige Spezialfirmen beherrschen.

An jeder der drei Wehrwalzen des Baldeneysees mussten folgende Arbeitsschritte vorgenommen werden: Einhausung der kompletten Walze zur Reduzierung der Staubbelastung in der Umgebung, Entschichtung der Walze, Erneuerung der Profile und Nieten, Auftrag einer neuen Korrosionsschutzschicht und Erneuerung der Dichtungen, der Einstauleitung, des Dichtschildes und der Sohle. Um die Funktionsfähigkeit des Stauwehrs jederzeit sicher-

04.1 Überblick und Entwicklung

04.2 Investitions- und Betriebsschwerpunkte

zustellen, wurden die Wehrfelder nacheinander saniert. Bei der Betonsanierung der Wehrpfeiler wurde noch kleinteiliger gearbeitet, nämlich immer nur ein halber Wehrpfeiler und erst nach dessen Fertigstellung die andere Hälfte, um den Abflussquerschnitt für etwaige Hochwassersituationen freizuhalten.

Aufgrund dieser komplexen Abläufe sowie wegen unvorhergesehener äußerer Einflüsse (Insolvenz eines beauftragten Unternehmens, Unterbrechungen infolge des Sommerhochwassers von 2021) dauerte die Gesamtmaßnahme länger als ursprünglich veranschlagt. Nun aber ist die Wehranlage am Baldeneysee fertig saniert und fit für die nächsten Jahrzehnte. Bereits zwischen 2012 und 2014 waren die Schleuse, die Hochbauten, die Elektrotechnik und die Brückenkonstruktion grundlegend saniert worden.



Links: Wehranlage Baldeneysee.

Rechts: Eine neue Deckschicht aus so genanntem Asphaltmastix, die die Oberflächendichtung des Erddamms vor UV-Licht, Sandschliff, Wellenschlag und Eisgang schützt, erhielt der Vordamm Amecke an der Sorpetalsperre.

Gleich zwei große Baumaßnahmen fanden im Berichtsjahr am Vorbecken Amecke der Sorpetalsperre statt. Im Juli 2023 begann die Beräumung von rund 48.000 Kubikmetern Sediment aus dem Vorbecken. Sie wurden aus dem Talsperrenvorbecken entnommen, zur ruhrverbandseigenen ehemaligen Klärschlammdeponie in Bestwig-Velmede transportiert und als Füllmaterial im dortigen Becken 2 eingebaut. Wenn sich das Sediment nach rund einem Jahr abgesetzt hat, kann es ab Mitte 2024 mit einer 70 Zentimeter dicken Rekultivierungsschicht bedeckt werden. Weil der Wasserspiegel des Vorbeckens für die Entnahme der Sedimente ohnehin auf eine Höhe von drei Metern unter der Überlaufschwelle abgesenkt worden war, wurde das teilweise Freiliegen des Vordamms Amecke für die zweite Maßnahme genutzt. Ab Anfang September wurde die Deckschicht aus so genanntem Asphaltmastix, die die Oberflächendichtung des Erddamms vor UV-Licht, Sandschliff, Wellenschlag und Eisgang schützt, auf rund 1.700 Quadratmetern Fläche vollständig abgetragen und neu aufgebracht. Auch kleinere Schäden an der darunterliegenden Oberflächendichtung wurde dabei behoben. Diese regelmäßige Erneuerung der Mastixschicht sorgt dafür, dass die Oberflächendichtung selbst unversehrt bleibt und die Standfestigkeit des Dammkörpers nicht gefährdet

wird. Am Vordamm Amecke der Sorpetalsperre war die Mastixschicht zuletzt 1995 erneuert worden. Beide Maßnahmen, die Sedimentberäumung und die Mastixerneuerung, wurden planmäßig im Oktober bzw. November 2023 abgeschlossen.

An der Staumauer der Ennepetalsperre hat im August 2023 eine auf mehrere Jahre angelegte Baumaßnahme begonnen. Über fünf Bauabschnitte wird das Bruchsteinmauerwerk der Staumauer im Bereich der Hochwasserentlastung umfassend saniert. Dabei steht das untere Mauerdrittel, das aufgrund seiner flacheren Neigung besonders anfällig für Bewuchs und Frostwechselreaktionen ist, besonders im Fokus. Auch das ebenfalls aus Bruchstein hergestellte Tosbecken ist sanierungsbedürftig. Die Baubereiche müssen jeweils komplett eingerüstet werden, um lose Fugen und Bruchsteine ausstemmen zu können.



An der Ennepetalsperre hat im August 2023 die mehrjährige Sanierung der Bruchsteinmauer begonnen.

Nach dem Ersatz geschädigter Natursteine werden die Fugen im Trockenspritzverfahren geschlossen, dadurch können sie besonders kompakt und dauerhaft hergestellt werden. Direkt nach dem Zuspritzen werden die Steinköpfe wieder freigekratzt, um dem Mauerwerk nach Abbinden des Fugmaterials durch Sandstrahlen ein neuwertiges Erscheinungsbild zu geben. Insgesamt sind über die nächsten Jahre fast 2.500 Quadratmeter Bruchsteinmauerwerk zu sanieren. Die Aufteilung in mehrere zeitlich überschaubare Bauabschnitte ist an der Ennepetalsperre besonders wichtig, um die vollumfängliche Einsatzbereitschaft bei starken Zuflüssen sicherzustellen. Denn wegen der durch dort vorherrschenden Witterungsbedingungen und der Bauwerksdurchfeuchtung bei hohem Stauinhalt steht in jedem Jahr nur ein relativ kleines Zeitfenster zur Verfügung, in dem die Arbeiten ausgeführt werden können.

05.1 Überblick und Entwicklung

05.2 Investitions- und Betriebsschwerpunkte

05.1 Überblick und Entwicklung

Im Jahr 2023 hat der Ruhrverband die Reinigungsleistung seiner Kläranlagen auf einem konstant hohen Niveau gehalten. Alle Kläranlagen des Ruhrverbands halten die gesetzlichen Anforderungen an die Reinigung kommunaler Abwässer ein. Die aktuellen Untersuchungen haben gezeigt, dass im Berichtszeitraum die geforderten Ablaufkonzentrationen der vier wichtigsten Parameter – Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB), Phosphor ($P_{ges.}$), Ammonium-Stickstoff (NH_4-N) und Anorganischer Stickstoff ($N_{anorg.}$) – deutlich unterschritten wurden. Die Ausbaugröße der 66 Kläranlagen beträgt insgesamt 3.500.000 EW. Die Zahl der EinwohnerInnen im Einzugsgebiet der Ruhr – rund 2,05 Millionen am 30. Juni 2023 – hat sich im Vergleich zum Vorjahr kaum verändert (siehe Tabelle „Entwicklung der Abwasserbehandlung“ auf dieser Seite). Der Anteil der an Kläranlagen angeschlossenen EinwohnerInnen – rund 99,5 Prozent – entspricht ebenfalls etwa dem Vorjahr.

Zum Stichtag 31. Dezember 2023 hat der Ruhrverband 559 Niederschlagswasserbehandlungsanlagen mit einem aufsummierten Nutzvolumen von 675.674 Kubikmetern betrieben. Davon sind 232 Anlagen als Regenüberlaufbecken ausgebildet. Auf diese entfallen 428.516 Kubikmeter. 327 Niederschlagswasserbehandlungsanlagen mit 247.158 Kubikmetern sind als Stauraumkanäle gebaut. Die regionale Verteilung der Anlagen ist in der Tabelle „Regionale Verteilung der vorhandenen Abwasserreinigungsanlagen“ auf Seite 26 dargestellt.

Im Geschäftsjahr 2023 hat der Ruhrverband im Bereich Wassergütwirtschaft insgesamt 16 Investitionsprojekte an 12 Betriebsstandorten vorgenommen. Fünf Maßnahmen wurden neu begonnen. Im Jahr 2023 wurde keine Anlage in Betrieb genommen (siehe Tabelle „Übersicht der Baumaßnahmen“ auf Seite 27). Bei den Investitionen überwiegen mittlerweile die Ersatzinvestitionen und Optimierungsmaßnahmen auf Betriebsanlagen. Es ist damit zu rechnen, dass dies auch in den nächsten Jahren der Fall sein wird. Weitere Schwerpunkte bilden Investitionen zur Anpassung der Niederschlagswasserbehandlung aufgrund der Ergebnisse der Integralen Entwässerungsplanung, der Nutzung regenerativer

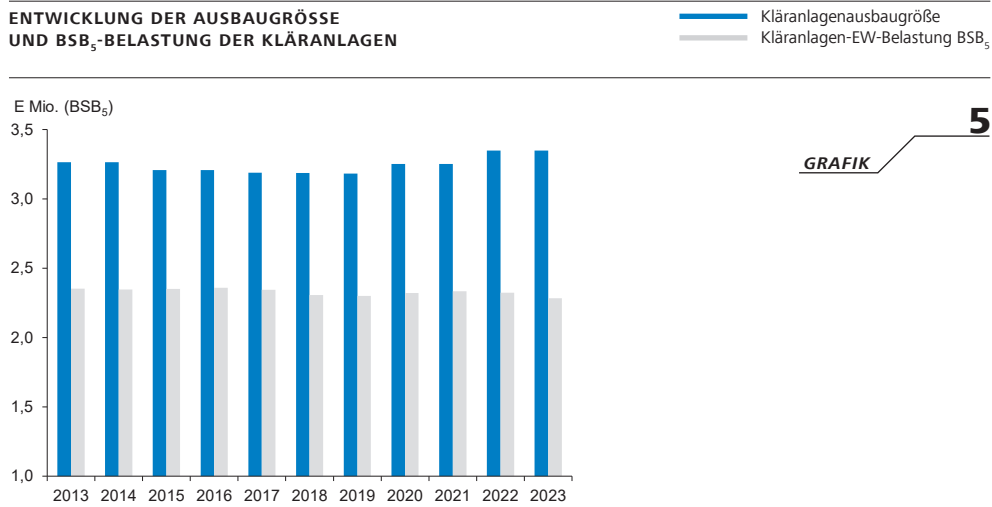
ENTWICKLUNG DER ABWASSERBEHANDLUNG

	2019	2020	2021	2022	2023
Anzahl der Kläranlagen (31. Dezember)	63	65	65	64	66
Ausbaugröße in 1.000 E (31. Dezember)	3.183	3.251	3.251	3.350	3.349
Volumen Niederschlagswasserbehandlungsanlagen in 1.000 m ³ (31. Dezember)	671	672	673	670	676
EinwohnerInnenzahl in 1.000 E (30. Juni)	2.046,5	2.039,9	2.035,1	2.045,1	2.046,7 ²⁾
Anschlussgrad in Prozent (30. Juni)	99,3	99,3	99,5	99,9	99,5 ²⁾
Gereinigte Abwassermenge in Millionen m ³ /a (1. Januar bis 31. Dezember)	359	333	376	346	479
Rohschlamm ¹⁾ in t _{TM} (1. Januar bis 31. Dezember)	63.925	63.187	64.434	61.628	59.487
Behandelter Klärschlamm in t _{TM} (1. Januar bis 31. Dezember)	35.309	39.517	39.698	37.523	36.236

¹⁾ einschließlich aerob stabilisiertem Schlamm

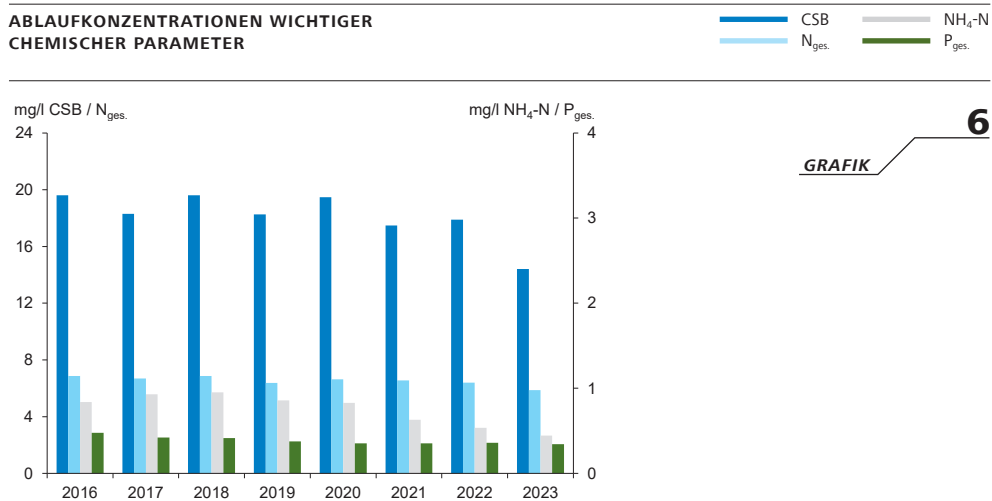
²⁾ vorläufige Werte

ENTWICKLUNG DER AUSBAUGRÖSSE UND BSB₅-BELASTUNG DER KLÄRANLAGEN



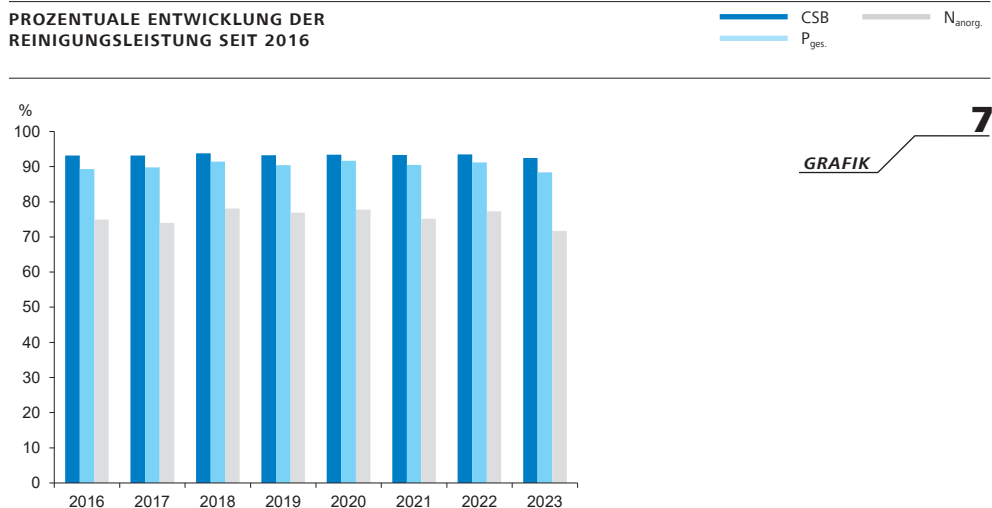
5

ABLAUFKONZENTRATIONEN WICHTIGER CHEMISCHER PARAMETER



6

PROZENTUALE ENTWICKLUNG DER REINIGUNGSLEISTUNG SEIT 2016



7

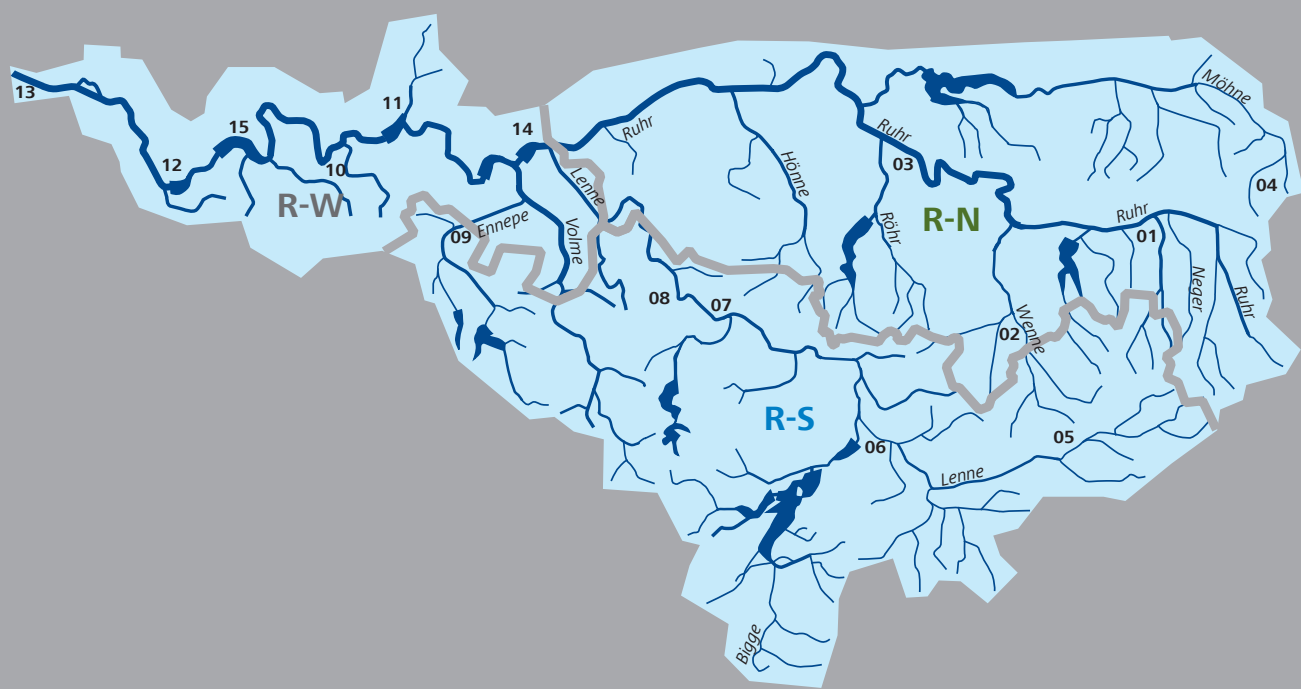
- 05.1 Überblick und Entwicklung
- 05.2 Investitions- und Betriebsschwerpunkte

Energien, der digitalen Anbindung von Außenanlagen sowie der Steigerung der Energieeffizienz auf den vorhandenen Kläranlagen. Im Jahr 2023 betrugen die Investitionen im Bereich Wassergütwirtschaft rund 32,5 Millionen Euro ohne Kanalnetze (Stand Mai 2024).

REGIONALE VERTEILUNG DER VORHANDENEN ABWASSERREINIGUNGSANLAGEN				
	Regionalbereich West	Regionalbereich Süd	Regionalbereich Nord	Gesamt
Kläranlagen				
Anzahl	14	27	25	66
Ausbaugröße (1.000 E)	1.613	682	1.054	3.349
NWBA*				
Anzahl	140	178	241	559
Volumen in 1.000 m³	343	133	199	676

*Niederschlagswasserbehandlungsanlagen

05.2 Investitions- und Betriebsschwerpunkte



R-N Regionalbereich Nord R-S Regionalbereich Süd R-W Regionalbereich West

ÜBERSICHT DER BAUMASSNAHMEN 2023

			Baubeginn	Inbetriebnahme	Projektkosten gesamt in T€
R-N	Regionalbereich Nord				
01	KA Bestwig-Velmede	21 verschiedene Drosselumbauten	7/2017	–	4.900
02	KA Eslohe-Bremke	Anschluss Leiße- und Wennetal	6/2022	–	5.400
03	KA Arnsberg	Erneuerung	9/2023	–	28.500
04	KA Brilon	Optimierung der Nährstoffelimination und vierte Reinigungsstufe	4/2022	–	6.000
R-S	Regionalbereich Süd				
05	KA Schmallenberg	Optimierung Nachklärbecken	8/2023	–	740
06	KA Biggetal	Wasserkraftanlage Ahausen, Erweiterung um eine dritte Turbine	7/2022	–	700
07	KA Werdohl	4 Drosselumbauten	1/2023	–	615
08	KA Rahmedetal	Erneuerung	7/2023	–	11.500
09	KA Gevelsberg	Erneuerung Schlammmentwässerung	7/2023	–	2.220
R-W	Regionalbereich West				
10	KA Hattingen	Erneuerung Schaltanlagen ²⁾	7/2021	–	8.300
10	KA Hattingen	RRB Bredenscheider Straße, Sanierung und Anpassung ¹⁾	10/2021	–	520
11	KA Bochum-Ölbachtal	Erneuerung BHKW 1	8/2023	–	1.200
11	KA Bochum-Ölbachtal	Erneuerung BHKW-Verteilung	12/2023	–	700
12	KA Essen-Kettwig	Anschluss KA Abtsküche	10/2022	–	31.500
13	KA Duisburg-Kaßlerfeld	Verfahrenstechnik Belebung	6/2021	–	23.000
	Verschiedene Maßnahmen				
14	Hengsteysee	Erneuerung Bauwerke und Stahlwasserbau	5/2015	–	18.000
15	Baldeneysee	Erneuerung Stauschilde, Dichtungen und Korrosionsschutz	6/2012	–	8.350

Bemerkungen:

¹⁾ besondere Reinhaltungsmaßnahme

²⁾ einschließlich besonderer Reinhaltungsmaßnahme

Legende:

BHKW = Blockheizkraftwerk

KA = Kläranlage

KSB = Klärschlammbehandlungsanlage

RÜB = Regenüberlaufbecken

RRB = Regenrückhaltebecken

PW = Pumpwerk

→Regionalbereich Nord

Die Sanierung des Anschlusses Leiße- und Wennetal an die Kläranlage Eslohe-Bremke ist abgeschlossen. Der ehemalige Stauraumkanal ist mit GFK-Formteilen mittels Rohreinschub komplett saniert worden. Die Ausführungsplanung für den zweiten Bauabschnitt wurde aufgestellt, sodass die Ausschreibung veröffentlicht und der Auftrag vergeben werden konnte.

Die Umsetzung der Integralen Entwässerungsplanung im Einzugsgebiet der Kläranlage Bestwig-Velmede wurde mit dem Umbau von weiteren zwei Anlagen in den Ortsteilen Elleringhausen und Bruchhausen fortgesetzt.

Die Profilierungsarbeiten auf der stillgelegten Deponie Menden Halingen (Kläranlage Iserlohn-Baarbachtal) als Vorbereitung zur Aufbringung des erforderlichen Oberflächenabdichtungssystems wurden im Juli 2023 gestartet. Insgesamt sind im Jahr 2023 rund

05.1 Überblick und Entwicklung

05.2 Investitions- und Betriebsschwerpunkte

8.900 Tonnen Asche in den Klärschlamm zur Verfestigung eingemischt worden. Die Profilierungsarbeiten werden im Jahr 2024 fortgesetzt.

Die Bauarbeiten zur weitergehenden Abwasserbehandlung auf der Kläranlage Brilon sind im Jahr 2023 erfolgreich weitergeführt worden. Das Silo für die Dosierung der Pulveraktivkohle, die Tuchfilteranlage sowie Teile der Elektrotechnik wurden in Betrieb genommen. Ebenso erfolgte die Erstbefüllung der neu errichteten Fällungsmittelanlage. Die offizielle Inbetriebnahme ist für Mitte 2024 geplant.

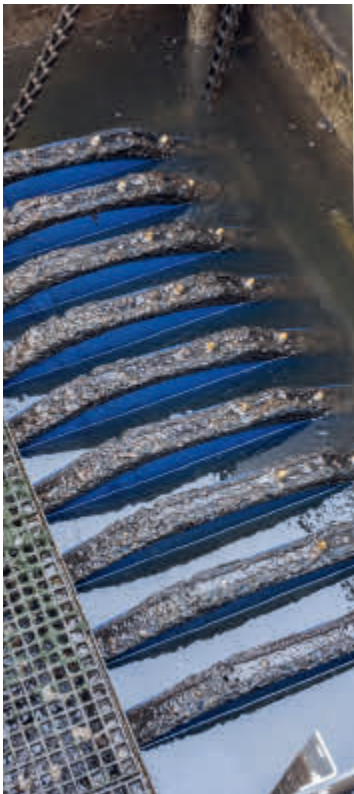
Die Bauarbeiten zur Errichtung der neuen Kläranlage Arnsberg haben 2023 begonnen. Die Ausschreibung der Elektrotechnik ist erfolgt. Die Auftragsvergabe ist für Anfang 2024 geplant.

Im Kanalnetz Meschede wurde zur Erschließung des Gewerbegebietes „Am Waller Bach“ in Meschede-Calle wurde der vorhandene Mischwasserkanal über eine Länge von ca. 180 Metern mit einem Durchmesser von DN 400 und über eine Länge von 50 Metern mit einem Durchmesser von DN 300 erweitert. Ebenfalls im Kanalnetz Meschede erfolgte im Rahmen der durch die Selbstüberwachungsverordnung Abwasser (SüwVO Abw) vorgeschriebenen Zustandserfassung die Vergabe und Ausführung des Auftrags für die Ortschaften Freienohl und Brumlingsen.

Unter den verschiedenen betriebsseitig vorgenommene Optimierungs- und Instandsetzungsvorhaben sind folgende Maßnahmen berichtenswert:

Die Deammonifikation auf der Kläranlage Hemer wurde in den Regelbetrieb überführt. Zur Wärmedämmung des Reaktors wurden Isolierbälle eingesetzt. Damit wird sowohl der Prozess positiv beeinflusst als auch Energie gespart.

Die Arbeiten an der Anlage zur weitergehenden Abwasserreinigung auf der Kläranlage Brilon wurden 2023 erfolgreich weitergeführt. Bild links: Filterelemente im Einsatz, Mitte: Klärmeister Andreas Osebold mit einem einzelnen Filterelement, Bild rechts: Silo für die Dosierung der Pulveraktivkohle.



Im Betonmantel des Faulturms der Kläranlage Warstein wurden im Sommer 2023 kleinere Betonschäden entdeckt. Nach Außerbetriebnahme und Entleerung des Faulturms wurde mit den Arbeiten zur Sanierung der Schäden begonnen.

Auf den Kläranlagen Iserlohn-Letmathe und Arnsberg-Wildshausen wurden die Nachklärbecken im Rahmen des Nachklärbecken-Programms entleert und inspiziert. Der dabei identifizierte Instandsetzungsbedarf wird nun behoben.



Am Faulturm der Kläranlage Warstein wurden im Jahr 2023 Schäden am Beton festgestellt. Mit der Behebung der Schäden wurde begonnen.

Bedingt durch weiter gestiegene Preise von Betriebschemikalien wurde das Konzept der externen Kohlenstoffdosierung auf den Kläranlagen Iserlohn-Baarbachtal, Hemer, Menden und Bestwig-Velmede angepasst. Mit dieser Maßnahme können dauerhaft mehr als 100.000 Euro pro Jahr eingespart werden.

Für die beiden Entwässerungsaggregate auf der Kläranlage Iserlohn-Baarbachtal wurde ein Austauschrotor beschafft, um den Entwässerungsbetrieb bei regelmäßig erforderlichen Revisionsarbeiten und betrieblichen Störungen aufrechtzuerhalten. Dadurch werden kostenintensive Transporte zu anderen Kläranlagen vermieden.

Zur Sicherstellung der Betriebsstabilität der anaeroben Schlammstabilisierung auf der Kläranlage Arnsberg-Wildshausen wurden die teilweise korrodierten Faulschlammumwälzleitungen und die Absperraggregate an beiden Faulbehältern ausgetauscht.

→ Regionalbereich Süd

Das Jahr 2023 wurde für den Regionalbereich Süd neben der Erfüllung seiner üblichen betrieblichen Aufgaben unter anderem durch außergewöhnliche Herausforderungen im Kläranlagenbetrieb, erfolgreiche Betriebstests mit der neuartigen Nereda®-Anlage und der Notstromversorgung, größere Erneuerungsmaßnahmen sowie die Übertragung des Kanalnetzes Ennepetal geprägt.

Kläranlagen: Die Ausläufer der Fällmittelmangellage forderten den Kläranlagenbetrieb noch zu Jahresbeginn. Dank Einsparungsbemühungen, Produktwechseln, eines engagierten Zentraleinkaufes und einer Koordinierung auf Betriebsebene sowie in einer Ad-hoc-Arbeitsgruppe konnten schwerer wiegende Gewässerbelastungen durch Phosphor vermieden werden, bis sich die Versorgungslage im Frühjahr entspannte.

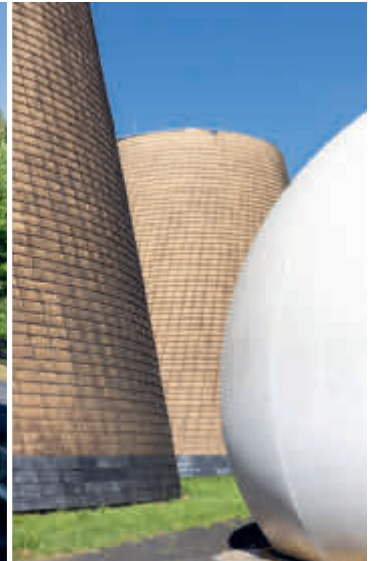
Zwischen April und Juni bestand das auf der Kläranlage Altena im Jahr 2022 erstmals in Deutschland in Betrieb genommene Nereda®-Verfahren seinen vertraglich vereinbarten 60-tägigen Leistungstest. Alle Ablaufanforderungen werden eingehalten. Seither befindet sich die Anlage im zweijährigen Probebetrieb, in dem weitergehende Schritte zur Verfahrensetablierung bearbeitet werden.



Die Kläranlage Altena arbeitet als erste Anlage deutschlandweit nach dem innovativen Reinigungsverfahren, das im Berichtsjahr einen wichtigen Leistungstest bestanden hat.

Weitere Kläranlagen im Regionalbereich Süd stehen vor einer notwendigen Verjüngung und Modernisierung. Beispielsweise wurden auf der Kläranlage Rahmedetal mit dem Faulbehälter und dem Nachklärbecken Verfahrensstufen im laufenden Betrieb umgebaut. Weitere Stufen folgen. Für die Kläranlagen Plettenberg (Komplettumbau) und Lennestadt (Neubau) wurden entsprechende Maßnahmen eruiert.

Demgegenüber fanden auf anderen Kläranlagen Optimierungsmaßnahmen ohne größere Baumaßnahmen statt. Eine Verfahrensumstellung auf Basis eines Verbesserungsvorschlages führte beispielsweise auf der Kläranlage Biggetal zur Reduzierung von Betriebsmitteln bei gleichzeitiger Verbesserung der Ablaufwerte. Auf der Kläranlage Lüdenscheid-Schlittenbachtal wurden ebenfalls Maßnahmen angestoßen, die bis Ende 2024 ähnliche Resultate erzielen sollen.



Links und rechts: Unter anderem auf der Kläranlage Lüdenscheid-Schlittenbachtal wurden Optimierungen umgesetzt, die für weniger Betriebsmittelbedarf und bessere Ablaufwerte sorgen sollen.

Kanalnetze und Gewässerunterhaltung: Im Bereich der Abwasserableitung übernahm der Ruhrverband am 1. Januar 2023 zunächst die Betriebsführung für das Kanalnetz Ennepetal, bevor zum 1. Mai 2023 die Kanalnetzübertragung vollzogen wurde. Seither werden die dortigen Aufgaben des Kanalnetzbetriebes in den Regionalbereich integriert und (wo es sinnvoll ist, etwa bei den Außenanlagen des Ruhrverbands im Stadtgebiet oder einer Zusammenarbeit mit dem Kanalnetz Schalksmühle) gemeinsam erledigt.

Die praktische Gewässerunterhaltung im Stadtgebiet Ennepetal wurde in diesem Zuge bis zum Jahresende von MitarbeiterInnen des Kanalnetzes, analog zu Finnentrop, mit erledigt.



Die regelmäßige Begehung von Flussabschnitten zur Identifikation von etwaigem Handlungsbedarf gehört zu den Aufgaben, die der Ruhrverband im Rahmen der Gewässerunterhaltung erledigt.

05.1 Überblick und Entwicklung

05.2 Investitions- und Betriebsschwerpunkte

Deponien: Zur Vorbereitung der Räumung der Klärschlammdeponie Olpe wurden großtechnische Versuche zur Schlammkonditionierung durchgeführt. Als Ergebnis soll der Schlamm mittels Stroh konditioniert und transportierbar gemacht werden.

Wasserkraftanlagen und Notstromversorgung: Am 15. Juli belegte ein unter anderem mit der LLK und der BIGGE ENERGIE gemeinsam unternommener Versuch erfolgreich, dass die Abwasserfortleitung durch den Biggerandkanal und die Abwasserreinigung in der Kläranlage Biggetal auch bei einem großflächigen Stromausfall aufrechterhalten werden können. Den dazu notwendigen, direkt durchgeleiteten Notstrom liefert die ab Ende 2024 schwarzstartfähige Wasserkraftanlage an der Biggetalsperre. Eine entsprechende Versorgungsvereinbarung wurde abgeschlossen.

Die Abwasserreinigung in der Kläranlage Biggetal (linkes Bild) bleibt dank der Schwarzstartfähigkeit der Wasserkraftanlage an der Biggetalsperre (rechts) auch bei einem großflächigen Stromausfall gesichert.



→ Regionalbereich West

Zur Verbesserung der Energieeffizienz und zur Erhöhung der Ausfallsicherheit wurden zwei Blockheizkraftwerke auf der Kläranlage Hagen ertüchtigt. Aktuell wird eine weitere Maschine auf der Kläranlage Bochum-Ölbachtal installiert.

Der auf den Kläranlagen Essen-Kettwig, Essen-Süd und Essen-Kupferdreh anfallende Klärschlamm wird über bis zu 20 Kilometer lange Druckrohrleitungen zur zentralen Klärschlammbehandlungsanlage Langenbrahm in Essen-Bergerhausen gepumpt, um dort ausgefault und entwässert zu werden. Zur Optimierung der Betriebsabläufe und der Bewirtschaftung der auf den verschiedenen Anlagen vorhandenen Schlammspeicher wurde ein automatisierter Schlammverbund eingerichtet, der das bisherige System mit definierten Zeitfenstern und telefonischen Absprachen ersetzt.

Die für die Phosphatelimination erforderlichen Fällungschemikalien werden in Tanks gelagert, die nur über eine zeitlich begrenzte Zulassung verfügen. Aus diesem Grund mussten die Lager- und Dosiereinrichtungen der Fällungsanlagen der Kläranlagen Hagen-Fley und Essen-Kupferdreh erneuert werden.

Die Kläranlage Heiligenhaus-Abtsküche soll an die deutlich größere und leistungsfähigere Kläranlage Essen-Kettwig angeschlossen werden. Dies ist wirtschaftlicher als die ansonsten erforderliche technische Erneuerung der Kläranlage Abtsküche und zudem positiv für die Gewässerentwicklung des gesamten Rinderbachs, in den die Kläranlage Abtsküche einleitet. Zur Überleitung des Abwassers ist der Bau einer fünf Kilometer langen

Verbindungsleitung mit integriertem Stauraumkanal bis zum Anschluss an die bestehende Leitung vom Pumpwerk Essen-Werden zur Kläranlage Essen-Kettwig erforderlich. Zur Schonung der Landschaft wird der überwiegende Teil der Trasse im unterirdischen Vortrieb ausgeführt. Einen erheblichen und insbesondere zeitintensiven Aufwand hat die Herbeiführung der liegenschaftsrechtlichen Regelungen und die Zustimmung der Landschaftsbehörden erfordert. Nach umfangreichen Baugrunderkundungen wurde mit einem ersten Bauabschnitt begonnen. Dazu war eine Landesstraße (L442) für die Dauer von etwa sechs Monaten voll gesperrt. Dieser Abschnitt konnte bereits im April 2023 abgeschlossen werden. Da inzwischen die Genehmigung für das Gesamtprojekt sowie die Ausführungsplanung vorliegen, können die Bauleistungen ausgeschrieben werden.

Im Kanalnetz der Stadt Hattingen, das im Jahr 2020 auf den Ruhrverband übertragen wurde, sind im Jahr 2023 weitere Maßnahmen aus dem Abwasserbeseitigungskonzept wie der Austausch einzelner Kanalhaltungen, der Bau einer Niederschlagswasserbehandlungsanlage und die elektrotechnische Erneuerung von Pumpwerken umgesetzt worden.

Bild links: Auf der Klärschlammbehandlungsanlage Langenbrahm wurde ein automatisierter Schlammverbund eingeführt, um die Behandlung des Klärschlammes, der auf den drei Essener Kläranlagen anfällt, zu optimieren. Bild rechts: Die Kläranlage Heiligenhaus-Abtsküche wird an Essen-Kettwig angeschlossen, die Baurbeiten laufen.





Unter anderem auf der Kläranlage Essen-Kettwig wird bereits über Photovoltaik-Freiflächenanlagen Strom aus Sonnenlicht gewonnen. Weitere Anlagen an anderen Standorten sollen folgen.



13 Photovoltaikanlagen betreibt der Ruhrverband aktuell, vornehmlich auf den Freiflächen seiner Kläranlagen. In den beiden kommenden Jahren werden weitere PV-Freiflächenanlagen auf Betriebsflächen gebaut, mit denen jährlich zusätzlich 8 bis 10 Gigawattstunden Strom erzeugt werden sollen. Der Ausbau der Photovoltaik trägt wesentlich zur angestrebten Autarkie an jedem einzelnen Tag des Jahres bei, denn Wasserkraftanlagen produzieren im Winter mehr Strom, PV-Anlagen hingegen im Sommer. Diese gegenläufige Erzeugungscharakteristik sorgt das ganze Jahr über für eine ausreichende Produktion.

Photovoltaik

- 06.1 Werte und Unternehmensleitsätze
- 06.2 Energieeffizienz und Ressourcenschonung
- 06.3 Abfall und Recycling
- 06.4 Forsten und Ökologie

06.1 Werte und Unternehmensleitsätze

Als Wasserwirtschaftsverband fühlt sich der Ruhrverband in besonderem Maße dem Ressourcenschutz, dem Naturschutz und der Landschaftspflege verbunden. Mit seinen Beschäftigten bewahrt er nachhaltig das Gut Wasser für die Menschen im Ruhreinzugsgebiet und darüber hinaus. Der Ruhrverband ist dem Gemeinwohl verpflichtet und erzielt im Sinne seiner Mitglieder als Genossenschaft keine Gewinne. Der Ruhrverband verwaltet sich selbst auf der Basis demokratischer Strukturen. Er arbeitet aufgabenorientiert und entwickelt seine Ziele im Dialog mit den Mitgliedern. Der Ruhrverband ist politisch unabhängig und regional verankert.

Die MitarbeiterInnen erfüllen mit ihrem Wissen und Engagement die durch das Ruhrverbandsgesetz vorgegebenen hoheitlichen Aufgaben. Als Orientierungshilfe dient ihnen dabei das Unternehmensleitbild, das in einem partizipativen Prozess mit externer Begleitung von Führungskräften, MitarbeiterInnen und dem Vorstand unter Einbindung des Personalrates erarbeitet wurde. Ausgehend von der Vision „Ruhrverband – heute und in Zukunft bestes Wasser für Mensch und Natur“ wurden eine Mission und fünf Unternehmensleitsätze formuliert, die dem Ruhrverband und allen, die für ihn tätig sind, als Richtschnur für das tägliche Handeln dienen. Ebenfalls partizipativ erarbeitet wurde das Führungsleitbild, das die Zusammenarbeit zwischen Führungskräften und Beschäftigten in den kommenden Jahren nachhaltig prägen wird. Da sich die Arbeitswelt auch zukünftig wandeln wird, sind die Führungsleitlinien nicht starr. In regelmäßigen Abständen werden sie aufgegriffen, neu diskutiert und ggf. weiterentwickelt. Auf diese Weise ist gewährleistet, dass die Leitlinien gelebt werden, immer aktuell sind und für alle Beteiligten transparente „Leitplanken“ darstellen, die eine gute Ausgestaltung von Führung ermöglichen.

Auch der Schutz vor und die Abwehr von Korruption sind fester Bestandteil der Unternehmensführung. Eine entsprechende Dienstanweisung legt Maßnahmen zur Sensibilisierung der Beschäftigten sowie zur Vorbeugung und Bekämpfung von Korruption fest und regelt das konkrete Vorgehen im Verdachtsfall. Darüber hinaus folgt der Ruhrverband den Empfehlungen zur Korruptionsprävention in der Bundesverwaltung und hat demzufolge alle Arbeitsbereiche einer systematischen Analyse ihres konkreten Korruptionsrisikos unterzogen. Die bestehenden Instrumente zum Schutz vor Korruption werden regelmäßig auf ihre Wirksamkeit überprüft. Zusätzlich zu diesen Maßnahmen gewährleisten die für den Ruhrverband geltenden Vergaberichtlinien ein transparentes, wirtschaftliches und wettbewerbskonformes Vorgehen bei der öffentlichen Beauftragung.



06.2 Energieeffizienz und Ressourcenschonung

Energieeffizienz ist das Verhältnis des Einsatzes einer bestimmten Energiemenge zu ihrem Nutzen. Je weniger Energie eingesetzt werden muss, umso energieeffizienter ist ein Produkt oder eine Dienstleistung.

Energieeffizient sind somit per Definition beispielsweise Pumpwerke, die weniger Energie benötigen, um einen Kubikmeter Wasser zu fördern. Muss hingegen viel Regen-, Misch- oder Abwasser gepumpt werden, kann auch das energieeffizienteste Pumpwerk in einem nassen Jahr insgesamt mehr Energie verbrauchen als eine alte Pumpstation in einem trockenen Jahr. Der Ruhrverband wertet den Stromverbrauch seiner sämtlichen Pumpwerke detailliert seit dem Jahr 2006 aus und konnte im Laufe der Jahr(zehnt)e einige erfreuliche Effizienzsteigerungen generieren. Aber noch nie in diesem Betrachtungszeitraum lag der Gesamtstromverbrauch der Pumpwerke so hoch wie im Jahr 2023. Ursache hierfür war die enorm gestiegene Jahresabwassermenge. Diese lag um 39 % über dem Vorjahres-

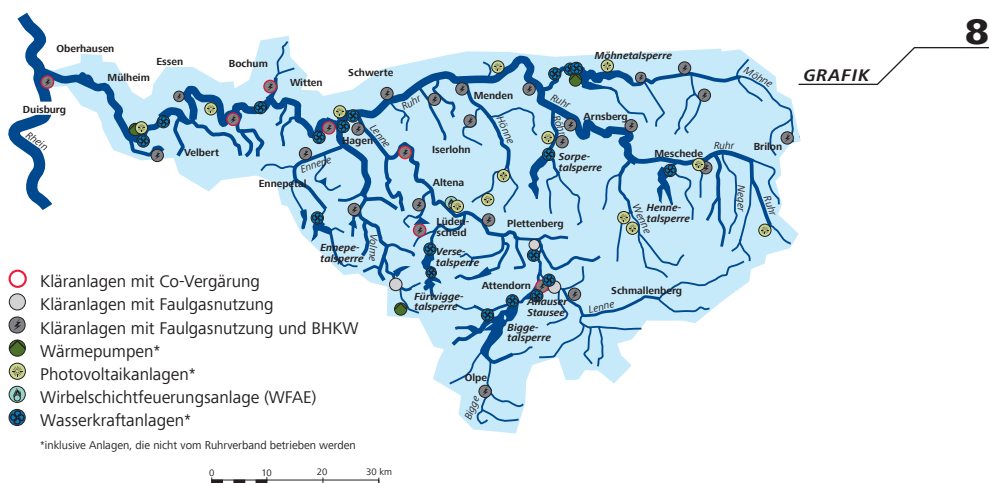
wert und 36 % über dem Mittel der letzten zehn Jahre. Der Klimawandel führt nicht nur dazu, dass Dürrejahre zunehmen werden. Extreme Wetterereignisse und stark schwankende Frachtkonzentrationen stellen die Wasserwirtschaft ebenso vor Herausforderungen.

So stieg der Gesamtenergieverbrauch des Ruhrverbands gegenüber dem Vorjahr wieder leicht an. Dies obwohl zahlreiche Effizienzsteigerungen durchgeführt wurden. Dazu mehr in den folgenden Abschnitten.

Finanziell konnte die Steigerung des Strombedarfs dem Ruhrverband nicht viel anhaben. Erstmals hat der Ruhrverband im Jahr 2023 eine bilanzielle Energieneutralität erzielen können. Sorgen die gestiegenen Abflüsse auf der einen Seite für steigenden Stromverbrauch, führten sie auf der anderen Seite auch zu deutlich gestiegenen Stromerzeugungsmengen durch unsere Wasserkraftanlagen. Insgesamt wurden fast sieben Millionen Kilowattstunden mehr erzeugt als verbraucht. Waren andere Wasserverbände und viele Stadtwerke gezwungen, die Strompreisbremse der Bundesregierung in Anspruch zu nehmen, um die immensen Kostensteigerungen wenigstens etwas abzufedern, musste der Ruhrverband die Strompreisbremse im Großteil des Jahres überhaupt nicht in Anspruch nehmen. Lediglich in einigen Sommermonate reichte die Eigenstromerzeugung nicht zur Deckung des Bedarfs und Strom musste auch bilanziell zugekauft werden.

Ziel des Ruhrverbands ist es mittelfristig, nicht nur bilanziell energieneutral zu werden, sondern auch physikalisch eine Energieautarkie zu erreichen. Die soll mit dem Ausbau von PV-Freiflächenanlagen erzielt werden. Liefert die Wasserkraft den Strom in nassen Jahren, sorgt die Solarenergie für ausreichende Erzeugungsmengen in trockenen Jahren. Kombiniert wird dies mit der recht konstanten Energieerzeugung durch Klärgas-BHKW im KWK-Betrieb. Mittelfristig sollen auch Windkraftanlagen das Energieportfolio des Ruhrverbands abrunden. Perspektivisch ergibt sich hieraus die Frage, was mit dem mehr

ANLAGEN ZUR ERZEUGUNG VON ERNEUERBARER ENERGIE IM RUHREINZUGSGEBIET



- 06.1 Werte und Unternehmensleitsätze
- 06.2 Energieeffizienz und Ressourcenschonung
- 06.3 Abfall und Recycling
- 06.4 Forsten und Ökologie

produzierten Strom geschieht. Als Schlagworte seien hier Power-to- Wasserstoff, Methanol-Synthese, Methanisierung oder Power-to-Fuel genannt. Alles Technologien, die erst dann ökonomisch wie ökologisch sinnvoll werden, wenn genug Strom aus erneuerbaren Energien zur Verfügung steht, der nicht direkt selbst genutzt werden muss. Hier beteiligt sich der Ruhrverband an einigen Forschungsprojekten. Langfristig bietet auch die sich schnell entwickelnde Technologie der Batterie-Großspeicher spannende Anwendungsmöglichkeiten auf den Anlagen des Ruhrverbands. Gegenwärtig erhält der Ruhrverband von vielen Kommunen Anfragen zur Nutzung von Abwasserwärme aus der Kanalisation und an den Abläufen der Kläranlagen. Im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung sind diese gehalten, möglichst kurzfristig Konzepte vorzustellen, wie die Wärmeversorgung dekarbonisiert werden kann. Konkrete Projekte werden in den nächsten Jahren erwartet.

→ Eigenenergieerzeugung

Die Gesamtstromproduktion des Ruhrverbands ist durch erwähnte Wettereinflüsse auf erstaunliche 104 GWh angestiegen. 60,6 GWh resultieren aus der Erzeugung mit Wasserkraft, etwa 42,4 GWh aus BHKW-Strom und etwa 1 GWh aus Photovoltaik.

Die Stromproduktion der BHKW sank gegenüber dem Vorjahr erneut leicht. Hier machte sich sowohl eine geringe spezifische Faulgasproduktion infolge dünneren Abwassers bemerkbar als auch die anhaltende Problematik, Co-Substrate am Markt in der bisher gewohnten Menge beschaffen zu können.

An den Tankstellen in Deutschland ist seit dem 1. April 2024 sogenannter Renewable Diesel legal erhältlich. Dieser wird aus Fettsäureabscheiderinhalten, biogenen Abfällen und Pflanzenölen gewonnen. Also genau jenen Grundstoffen die auch bei der CO-Vergärung im Faulbehälter zur Erzeugung von mehr Klärgas genutzt werden. Der Markt für CO-Substrate wird mit einer zunehmenden Verbreitung von Bio-Kraftstoffen also enger. An dieser Stelle sei angemerkt, dass die energetische Nutzung auf Kläranlagen sowohl strom- als auch wärmeseitig erfolgt. Bei einer Nutzung von Biokraftstoffen in Verbrenner-Autos geht die Wärme weitestgehend ungenutzt verloren.

Der Ruhrverband setzt bei seiner Motorisierung daher weiterhin konsequent auf einen Ausbau der Elektromobilität. Mittlerweile finden sich 60 E-PKW im Fuhrpark des Ruhrverbands. Erste Test mit kleineren LKW sind angelaufen.

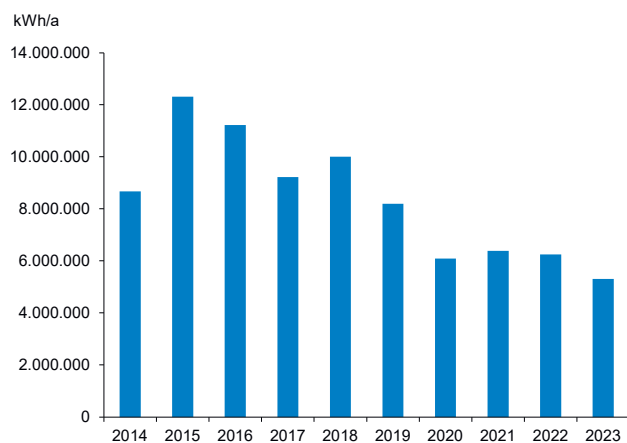
→ Strom

Der Großteil des Stromverbrauchs beim Ruhrverband erfolgt weiterhin auf den Kläranlagen. Von den insgesamt verbrauchten 97,5 GWh Strom entfielen 78,5 GWh auf die Reinigung des Abwassers. Hier darf jedoch nicht vergessen werden, dass auch auf den Kläranlagen viel Abwasser gepumpt werden muss. So ist auch hier der Mehrverbrauch gegenüber dem Vorjahr vornehmlich auf die gestiegenen Jahresabwassermengen zurückzuführen. Der Wert bleibt dennoch deutlich unter der Marke von 80 GWh, die in den Jahren vor 2022 immer überschritten wurde.

Der Stromverbrauch der Verwaltungsgebäude war gegenüber dem Vorjahr weitestgehend konstant. Lediglich im Bereich des Kooperationslabor war ein leichter Anstieg zu verzeichnen. Die größten Stromverbraucher bleiben in allen Verwaltungsgebäuden die unterschiedlichen Serverlösungen und der Bereich der Kühlung. Mit zunehmenden Anforderungen an die Analytik, fortschreitender Digitalisierung und perspektivisch immer wärmeren Sommern, ist hier eher mit einer Zunahme des elektrischen Energiebedarfs zu rechnen.

ENERGIEÄQUIVALENTE DES FAULGASERTRAGS AUS CO-SUBSTRATEN

Energiegehalt

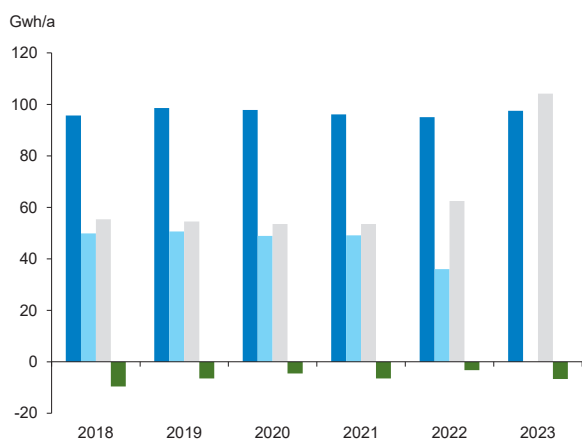


GRAFIK

9

STROMBILANZ DES RUHRVERBANDS SEIT 2017

Stromverbrauch ges. (inkl. Freistrom) Strombezug (inkl. Freistrom) Stromproduktion (inkl. Direktverdichter) Stromeinspeisung

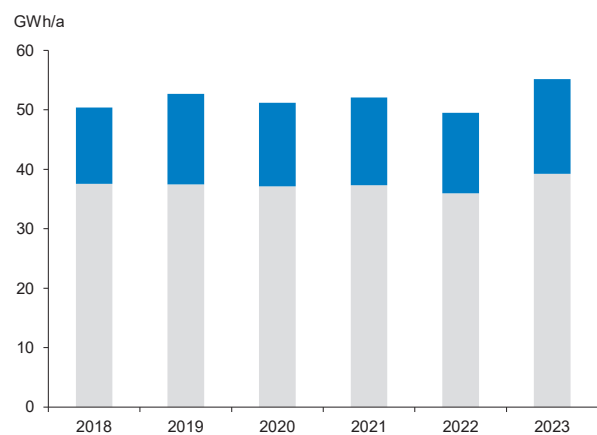


GRAFIK

10

STROMBEZUG DES RUHRVERBANDS SEIT 2017

Strombezug restlicher RV physikalischer Strombezug Kläranlagen

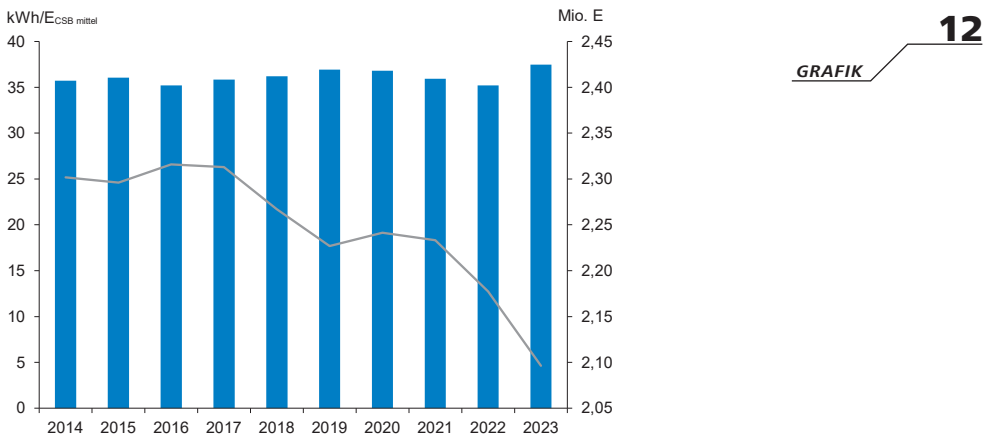


GRAFIK

11

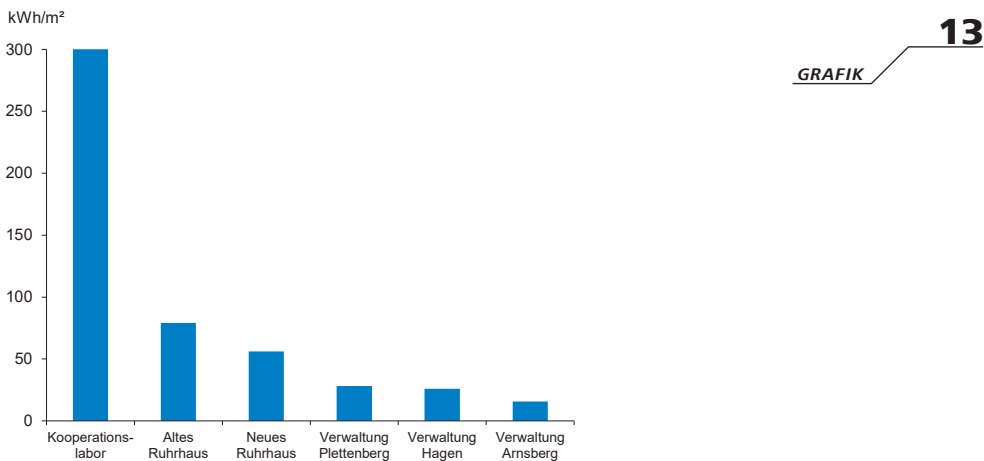
- 06.1 Werte und Unternehmensleitsätze
- 06.2 Energieeffizienz und Ressourcenschonung
- 06.3 Abfall und Recycling
- 06.4 Forsten und Ökologie

MITTLERER SPEZIFISCHER STROMVERBRAUCH DER KLÄRANLAGEN



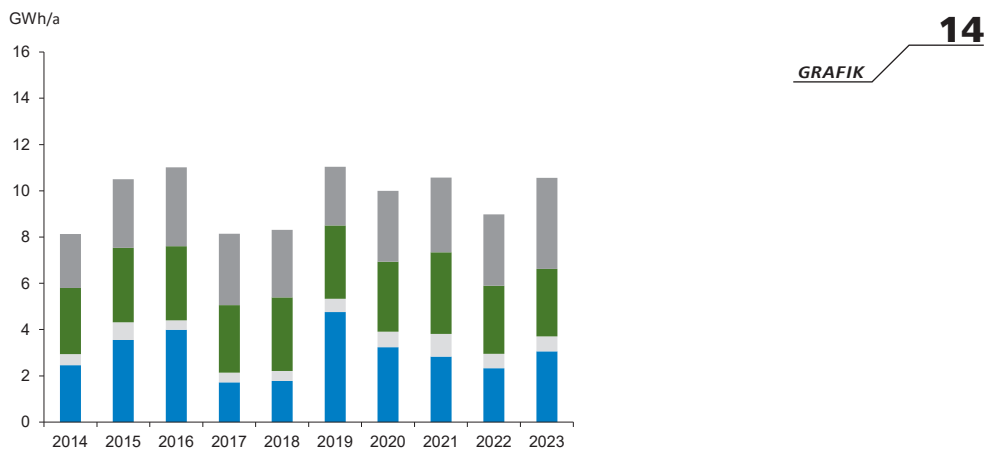
12
GRAFIK

SPEZIFISCHER STROMVERBRAUCH DER VERWALTUNGSGEBÄUDE



13
GRAFIK

WÄRMEENERGIEBEZUG NACH ENERGietRÄGERN



14
GRAFIK

→ Wärme

Der Bezug externer Wärme ist im Jahr 2023 leicht angestiegen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Faulgasmenge, wie erwähnt, deutlich zurückgegangen ist. Der Rückgang eigenerzeugter Wärmeträger wurde durch den Zukauf fossiler Energie ausgeglichen. Im Rahmen der laufenden Programme zur Nutzungsgradverbesserung unserer KWK-Anlagen strebt der Ruhrverband eine höhere Faulgasnutzung mit der gekoppelten Nutzung von Elektrizität und Wärme an, um so auch bei geringeren Faulgasmengen auf den Zukauf fossiler Energieträger verzichten zu können.

Der Ruhrverband ist am Hauptverwaltungsstandort in Essen mit der bestehenden Fernwärmeversorgung zukunftssicher aufgestellt. Die Wärmeversorgung der anderen Verwaltungsgebäude gehört nunmehr auf den Prüfstand. Auch wenn ein Ausbau alter Heizungsanlagen gesetzgeberisch nicht vor 2045 verpflichtend ist, wird der Ruhrverband den Umbau auf erneuerbare Energien früher vollziehen.

→ Treibstoff

Der Treibstoffverbrauch ist im Jahr 2023 leicht gestiegen. Dies korrespondiert mit der ebenfalls höheren Zahl gefahrener Kilometer. Hier ist zu analysieren, inwiefern zukünftig Routenplanung (z.B. bei Instandhaltungstouren) und Fahrhäufigkeit optimiert werden können.

→ CO₂-Emissionen

Die CO₂-Emissionen des Ruhrverbands konnten im Jahr 2023 erneut deutlich gesenkt werden. Hauptverantwortlich hierfür ist die erzielte Energieneutralität. Bis auf wenige Abnahmestellen versorgt sich der Ruhrverband mit selbsterzeugtem, grünem Strom komplett selbst.

Auffallend ist die Erhöhung bei den direkten Emissionen. Hier muss allerdings darauf hingewiesen werden, dass diese vornehmlich auf eine Erhöhung des Anteils an Lachgasemissionen zurückzuführen ist. Hierbei handelt es sich um einen Rechenwert, der auf Basis der Zuflussmengen und Literaturwerten ermittelt wird. Die deutlich gestiegenen Jahresabwassermengen führen automatisch zu rechnerisch höheren Lachgasemissionen.

Ob diese Emissionsmengen der betrieblichen Realität entsprechend, untersucht der Ruhrverband gegenwärtig unter anderem im Projekt KAbit. Die ersten Ergebnisse belegen, dass die tatsächlichen Lachgasemissionen auf den untersuchten Kläranlagen deutlich unter den Rechenwerten liegen. Weitere Untersuchungen müssen nun zeigen, ob die Ergebnisse für den Ruhrverband repräsentativ sind und welche Betriebsweisen zu einer Verringerung der Lachgasemissionen führen können.

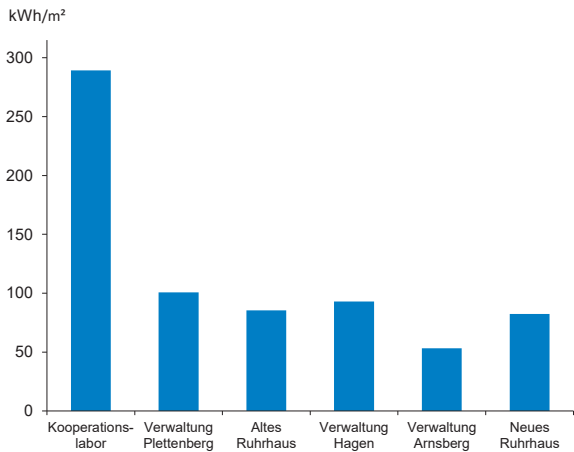
→ Optimierungen

Neben dem weiteren Ausbau der erneuerbaren Energie, steht die fortlaufende Modernisierung der Heizungssysteme des Ruhrverbands auf dem Programm. Viele Heizungen sind allerdings mit moderner Brennwerttechnik ausgerüstet. Der Umstieg auf Wärmepumpen und hybride Systeme wird sich also erst nach und nach vollziehen.

Bei steigenden Anforderungen an die Reinigungsleistung wird sich der Einsatz verschiedenster Betriebschemikalien nur schwer verringern lassen. Zur Emissionsreduktion ist der Ruhrverband daher auch auf emissionsmindernde Technologien in der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette angewiesen. Vor lauter Zukunftstechnologien darf nicht vergessen werden, dass die größten Energieeinsparungen nach wie vor durch guten Betrieb und eine funktionstüchtige Infrastruktur gewährleistet werden.

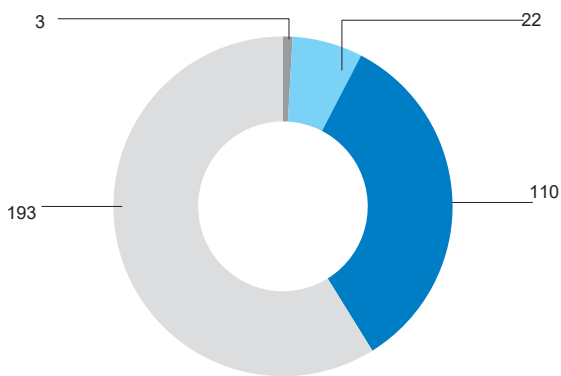
- 06.1 Werte und Unternehmensleitsätze
- 06.2 Energieeffizienz und Ressourcenschonung
- 06.3 Abfall und Recycling
- 06.4 Forsten und Ökologie

SPEZIFISCHER WÄRMEENERGIEBEZUG DER VERWALTUNGSGEBÄUDE Bezug pro Jahr



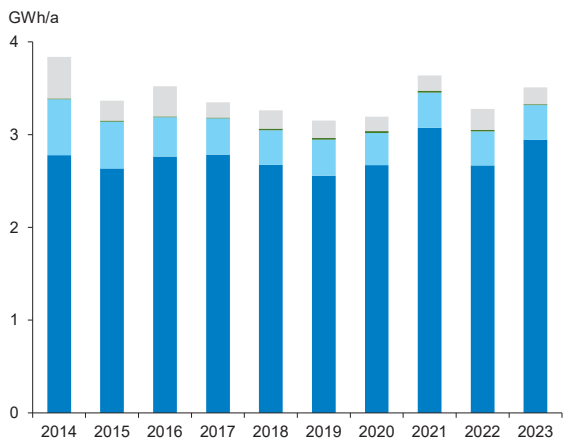
15
GRAFIK

DIENTSTFAHRZEUGE IM FUHRPARK DES RUHRVERBANDS Transporter Kleinbusse PKW LKW



16
GRAFIK

BEZUG VON TREIBSTOFFEN NACH TREIBSTOFFART Treibstoff für Arbeitsmaschinen Erdgas Ottokraftstoff Diesel



17
GRAFIK

06.3. Abfall und Recycling

Das Landesabfallgesetz verpflichtet Abwasserverbände zur Entsorgung der in den Verbandsanlagen anfallenden Klärschlämme und sonstigen festen Abfallstoffe. Für den Ruhrverband bedeutet das, dass er neben Kläranlagenabfällen fallweise auch Abfälle aus dem Kanalbetrieb sowie an den Talsperren und Stauseen anfallende Rückstände wie Mäh- und Treibgut oder Flusssedimente entsorgen muss. Der Ruhrverband dokumentiert den Umgang mit den durch seine gesetzlich definierten Aufgaben anfallenden Abfällen in der jährlichen Abfallbilanz und dem alle fünf Jahre aufgestellten Abfallwirtschaftskonzept und stellt beide Dokumente der Öffentlichkeit im Internet zur Verfügung.

→ Abfälle aus aktueller Verbandstätigkeit

Mit rund 133.000 Tonnen Klärschlamm sowie 4.400 Tonnen Rechen- und 3.900 Tonnen Sandfanggut machten die Rückstände aus der Abwasserreinigung im Jahr 2023 erneut den weit überwiegenden Teil der Abfälle beim Ruhrverband aus. Die Menge entsprach der Menge der Vorjahre. Einziger Entsorgungsweg für Klärschlamm ist derzeit die thermische Beseitigung, und zwar überwiegend in Mono-Klärschlammverbrennungsanlagen, die optimale Voraussetzungen für eine künftig zu erwartende gesetzliche Verpflichtung zur Phosphorrückgewinnung bieten.

Der Anfall von Flusssedimenten in den Ruhrstauseen und Vorbecken der Talsperren hängt davon ab, wie viele Beräumungsmaßnahmen vorgenommen werden. Im Jahr 2023 fielen rund 48.000 Tonnen Flusssedimente zur Entsorgung an. Auch die Menge des Mäh- und Treibguts, rd. 1.200 Tonnen im Jahr 2023, lässt sich kaum voraussagen und ist insbesondere von der fallweisen Massenentwicklung von Wasserpflanzen in den Ruhrstauseen abhängig. Bei entsprechender Eignung werden Mäh- und Treibgut vorrangig stofflich verwertet, zum Beispiel in Vergärungs- und Kompostierungsanlagen.

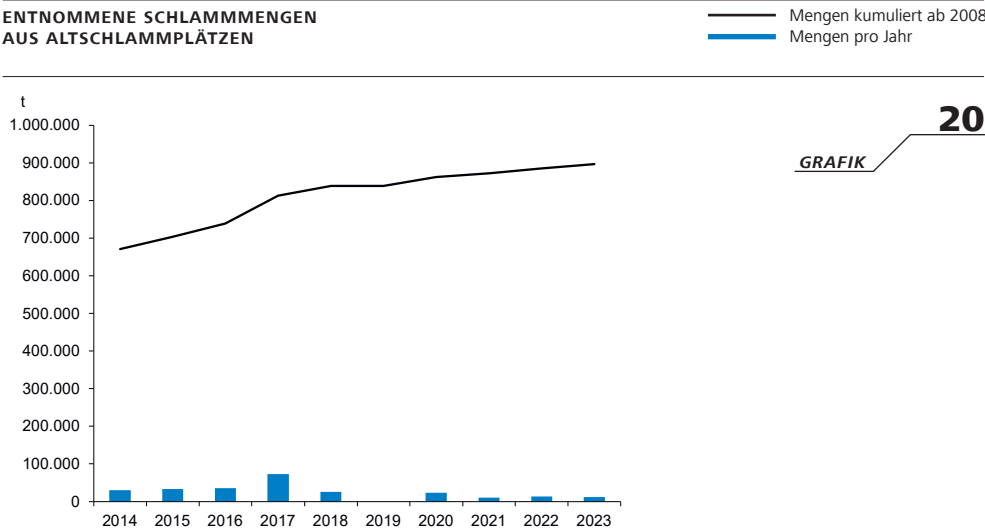
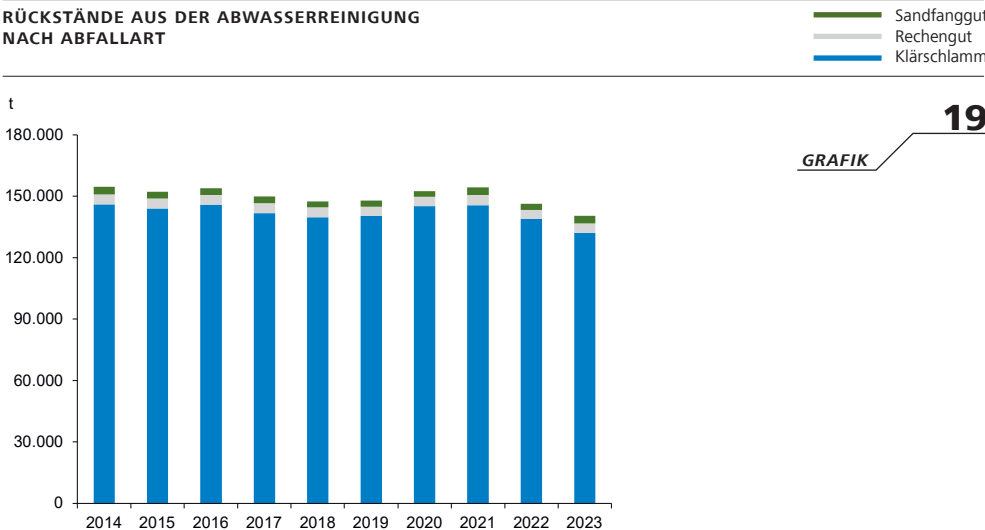
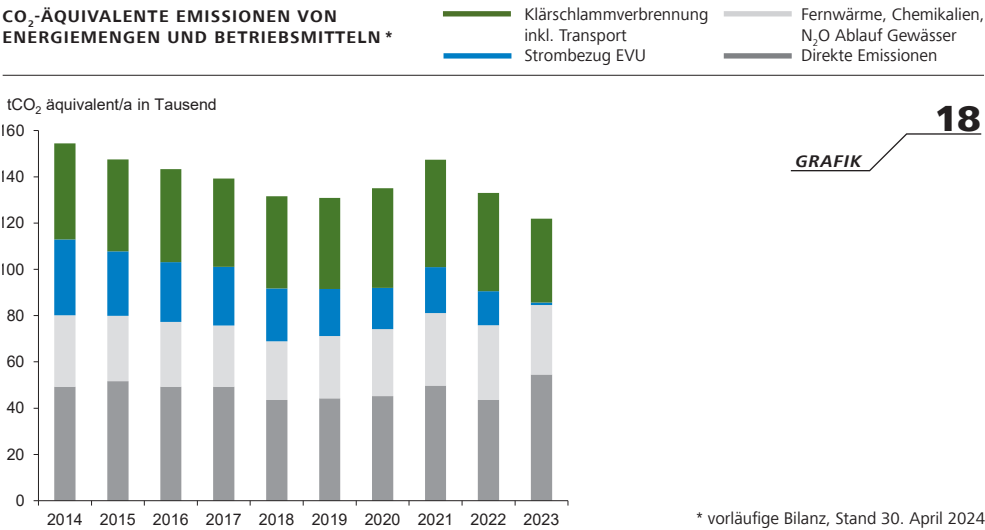
Die Abfälle aus dem Kanalbetrieb, durchschnittlich weniger als 1.000 Tonnen pro Jahr, sind hinsichtlich ihrer Menge in Relation zu den anderen Abfallarten unbedeutend. Dank entsprechender Entsorgungsverträge sowie der am Markt vorhandenen Kapazitäten besteht für die beim Ruhrverband anfallenden Abfälle auch mittelfristig eine hohe Entsorgungssicherheit.

→ Altschlamm

Altschlamm beschreibt Klärschlamm, der in der Vergangenheit auf Deponien oder Schlammplätzen abgelagert wurde. Seit Anfang der 1990er Jahre befasst sich der Ruhrverband intensiv mit seinen Altschlammstandorten. Ziel dieser Befassung ist, auf der Grundlage vorliegender Genehmigungen, langjähriger Grundwassermessprogramme und baulicher sowie hydrogeologischer Randbedingungen für jeden Standort etwaige Gefährdungspotenziale zu bewerten und in Abstimmung mit den Genehmigungsbehörden geeignete Maßnahmen zu entwickeln und umzusetzen.

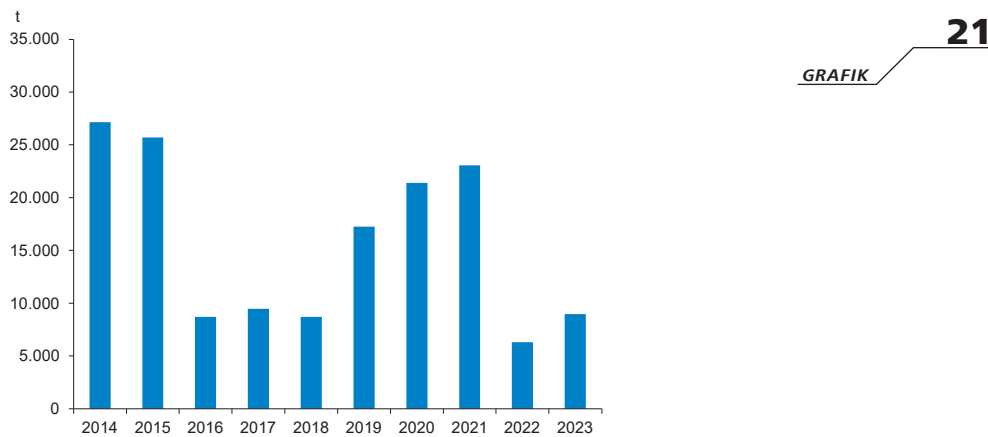
Das Spektrum der Maßnahmen reicht vom Grundwassermonitoring unter Beibehaltung des aktuellen baulichen Zustands über Vorkehrungen zur Verkehrssicherung bis zur kompletten Räumung. Von 2002 bis 2018 konnten rund 620.000 Kubikmeter Altschlämme aus Altschlammplätzen und Deponien endgültig beseitigt werden. Weitere rund 315.000 Kubikmeter Altschlamm sind in Räumung bzw. wird eine Räumungsoption geprüft. Nach Abschluss dieser Maßnahmen verbleiben rund 2,2 Millionen Kubikmeter,

- 06.1 Werte und Unternehmensleitsätze
- 06.2 Energieeffizienz und Ressourcenschonung
- 06.3 Abfall und Recycling
- 06.4 Forsten und Ökologie



VERWENDUNG VON KLÄRSCHLAMMASCHEN ALS DEPONIEERSATZBAUSTOFF

Mengen pro Jahr



davon 1,4 Millionen Kubikmeter auf vier Deponien und 0,8 Millionen Kubikmeter auf 13 Altschlammplätzen im Verbandsgebiet.

→Co-Vergärung

Die systematische Steigerung der Faulgasausbeute auf Kläranlagen durch die Co-Vergärung organikreicher, anaerob gut abbaubarer Abfälle dient der energetischen Optimierung der Kläranlagen. Geeignete Substrate sind zum Beispiel Inhalte von Fettabseichern, Flotate, überlagerte Nahrungs- und Genussmittel, industrielle Restprodukte aus der Nahrungsmittel- und Getränkeherstellung sowie aufbereitete Küchen- und Speiseabfälle. Der Ruhrverband hat bereits im Juni 2003 mit der Co-Vergärung begonnen und verfügt mittlerweile über eine genehmigte Entsorgungskapazität von 204.000 Tonnen pro Jahr mit Schwerpunkt im Ruhrgebiet. Diese ortsnahe, ressourcenschonende Entsorgung ist nicht nur vorteilhaft für abfallerzeugende bzw. -entsorgende Firmen, auch die Umwelt profitiert: Dank strenger Eingangsgrenzwerte für Schwermetalle in den angenommenen Co-Substraten gelangen keine unzulässigen Schadstoffe in die aquatische Umwelt, und da die beim Gärprozess entstehenden Gärreste verbrannt werden, gelangen auch keine belasteten Schlämme auf Felder und zurück in die Nahrungskette.

→Asche aus der Klärschlamm-Monoverbrennung

Seit dem Jahr 2009 verwertet der Ruhrverband Aschen aus der Klärschlamm-Monoverbrennung gezielt als Deponieersatzbaustoff auf seinen eigenen Standorten Iserlohn-Griesenbrauck, Mülheim-Raffelberg und Wenden sowie auf der Deponie Enerke und seit 2023 auch auf der Deponie Mende-Halingen. Dadurch schont er natürliche Ressourcen. Um die Oberflächenabdichtung der Deponiekörper so zu gestalten, dass Regenwasser zu allen Seiten über ein gleichmäßiges Gefälle abfließen kann, wurden bis zum Jahr 2023 rund 202.000 Tonnen Klärschlammaschen eingebaut. Der Ruhrverband will diese ressourcenschonende Verwertung auch in den nächsten Jahren fortsetzen.

- 06.1 Werte und Unternehmensleitsätze
- 06.2 Energieeffizienz und Ressourcenschonung
- 06.3 Abfall und Recycling
- 06.4 Forsten und Ökologie

06.4 Forsten und Ökologie

Der Schutz naturnaher Fließgewässer und die Weiterentwicklung strukturell beeinträchtigter Fließgewässer, ohne dabei Aspekte wie den ordnungsgemäßen Abfluss, den Hochwasserschutz sowie die angrenzenden Flächennutzungen zu vernachlässigen, ist auch im Ruhreinzugsgebiet von zentraler Bedeutung. Für die Erreichung eines guten ökologischen Gewässerzustands als eines der Kernziele der Wasserrahmenrichtlinie ist mit Blick auf die Gewässer des Ruhreinzugsgebiets oftmals eine Verbesserung ihrer hydromorphologischen Bedingungen erforderlich, denn auch hier weisen viele Gewässer nach wie vor erhebliche Strukturdefizite auf. Der Ruhrverband setzt daher Maßnahmen an Gewässerabschnitten mit eigener Unterhaltungspflicht um, wobei im Verbandsgebiet in erster Linie Städte und Gemeinden als Gewässerunterhaltungspflichtige für Gewässerentwicklungsmaßnahmen verantwortlich sind. Damit tragen diese über die Unterhaltung und Ausgestaltung der Gewässer in hohem Maß zu deren ökologischer Zustandsbewertung bei.

Zur Hebung von Synergieeffekten hinsichtlich Gewässerzustand, Siedlungsentwässerung, Stadtentwicklung und Hochwasserschutz strebt der Ruhrverband in diesem Aufgabenfeld ein kooperatives, gemeinschaftliches Agieren mit seinen kommunalen Mitgliedern an. Zur Unterstützung der Verbandskommunen in diesem Arbeitsfeld bietet der Ruhrverband daher die Übernahme der Gewässerunterhaltungspflicht an. Mit Übernahme dieser obliegt dem Ruhrverband die Gewässerunterhaltung sowie die Pflicht zum Gewässerausbau und tritt insoweit an die Stelle der Kommune. Ziel ist auf ganzheitlicher Basis eine effiziente Planung und Ausführung von Maßnahmen am Gewässer im Einklang mit den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie zu ermöglichen. Hierbei werden städtebauliche Entwicklungen sowie entwässerungstechnische Aspekte integriert, relevante Gesichtspunkte des Hochwasserschutzes berücksichtigt sowie Belange der Landschaftsentwicklung und des Naturschutzes einbezogen.

Die Übernahme der Gewässerunterhaltungspflicht erfolgte bereits für ausgewählte Gewässer in den Kommunen Finnentrop, Herscheid und Schmallenberg sowie für alle Gewässer auf dem Stadtgebiet von Ennepetal. Mit etlichen weiteren Kommunen befindet sich der Ruhrverband in konkreten Gesprächen.

Der von der Wasserrahmenrichtlinie geforderte gute ökologische Zustand kann ohne die Wiederherstellung der Durchgängigkeit nicht erreicht werden. Fische benötigen nicht nur struktureiche und geeignete Habitate, sondern für ihre Wanderungen auch frei passierbare Fließgewässer. Dies gewährleistet am Baldeneysee in Essen das im Juli 2020 in Betrieb genommene Fischliftsystem (FLS) am dortigen Kraftwerk. Da es sich beim FLS Baldeney um eine neuartige Fischaufstiegsanlage und zudem um einen Prototyp handelt, ist im vergangenen Jahr abschließend zum Projektvorhaben eine zweijährige Monitoringphase gestartet, um den Erfolg des Pilotprojekts nachzuweisen und eine Übertragbarkeit auf andere Standorte und Rahmenbedingungen zu gewährleisten. Einer dieser möglichen Standorte ist die Wehranlage in Essen-Kettwig, die für Fische bisher unüberwindbar, also nicht ökologisch durchgängig ist. Nach ersten Voruntersuchungen und Vermessungen ist für das Jahr 2024 die Durchführung einer Variantenstudie geplant, um die optimale Bauweise zu identifizieren, ehe es in die weitere Planung und Umsetzung der Maßnahme geht.

Fische haben einen maßgeblichen Einfluss auf biologische Prozesse und somit auf die Wasserqualität der Talsperren und folglich auch auf die Gewässer im Ruhreinzugsgebiet. Der Anpassung der Fischartengemeinschaften mit ausgewogenen Raub- und Friedfischverhältnissen kommt somit eine besondere Bedeutung zu, um die Versorgung des Ruhrgebiets mit qualitativ hochwertigem Trinkwasser zu gewährleisten. Die fischereiliche Bewirt-

schaftung der Talsperren sorgt dabei für gesunde Fischbestände und leistet damit einen wertvollen Beitrag zur ökologischen Funktionsfähigkeit dieser Wasserkörper.

Eine zunehmende Herausforderung in der fischereilichen Bewirtschaftung der Talsperren stellt der fortschreitende Klimawandel dar. Veränderungen der chemisch-physikalischen Parameter, insbesondere steigende Wassertemperaturen sowie sinkende Sauerstoffkonzentrationen erfordern eine veränderte Bewirtschaftung sowie die Ableitung neuer Anpassungsstrategien insbesondere mit Blick auf die richtige Zusammensetzung und Abundanz der Fischarten. Während die Lebensbedingungen in den hiesigen Gewässern beispielsweise für den Seesaibling durch den Klimawandel schwieriger werden, gibt es andererseits auch Fischarten wie zum Beispiel den Europäischen Wels, der sich auch im Ruhreinzugsgebiet immer stärker verbreitet.

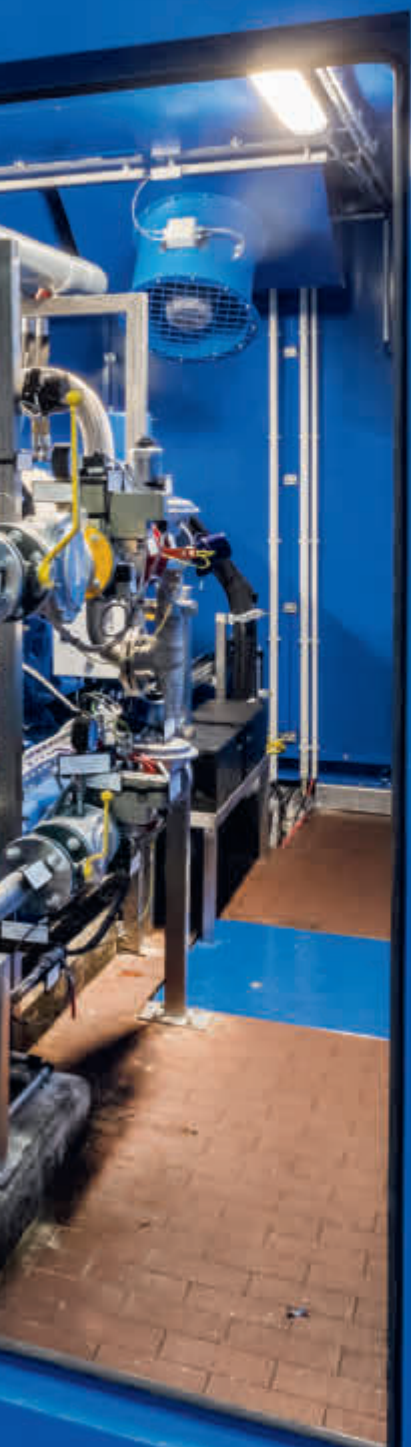
Der Ruhrverband besitzt 3.100 Hektar Waldflächen. Die Wälder umgeben im Wesentlichen die acht Talsperren und sind Lebensraum für viele geschützte Tier- und Pflanzenarten. Hier finden etwa der Schwarzstorch, der Eisvogel, die Wasserramsel und der Schwarzspecht Nahrungs- und Brutbiotope. Die Bedeutung dieser Biotope für den Artenschutz hat zur Ausweisung mehrerer Schutzgebiete geführt. Besonders hervorzuheben ist das Vogelschutzgebiet Möhnetalsperre, das ein bedeutendes Rast- und Nahrungsbiotop für Zugvögel darstellt und in Teilbereichen als FFH-Gebiet nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU ausgewiesen ist.

Von allen Vegetationsformen bietet der Wald den wertvollsten Beitrag zur Abflussregulierung und zum Hochwasserschutz. Außerdem liefert er durch seine Filterwirkung Wasser guter Qualität und schützt den Boden vor Erosion. Für die Talsperren bildet der Wald durch den Schutz der Talsperrenwasserkörper vor Verunreinigungen die erste Stufe des sogenannten Multibarrierensystems in der Trinkwasserversorgung. Der Ruhrverband bewirtschaftet seine Wälder naturnah: Er erntet nie mehr, als nachwächst, und achtet auf eine standortgerechte Baumartenzusammensetzung. Dadurch entstehen Waldbilder, die sowohl landschaftsästhetisch ansprechend als auch ökologisch wertvoll sind. Der Forstbetrieb des Ruhrverbands ist seit dem Jahr 2002 PEFC-zertifiziert. Dieses transparente und unabhängige Kontrollsystem belegt, dass Holz aus ökologisch, ökonomisch und sozial nachhaltig bewirtschafteten Wäldern stammt. Dies beinhaltet den Verzicht auf chemische Schädlingsbekämpfung ebenso wie den Einsatz umweltverträglicher Betriebsstoffe und qualifizierten Personals.

In allen Jagdrevieren wurde im Jahr 2023 der vorgeschriebene Abschuss erfüllt. Der Ruhrverband hat rund 41.000 Festmeter Holz an regionale Sägewerke und sonstige verarbeitende Betriebe verkauft. Dieses Holz wurde fast ausschließlich aufgrund von Borkenkäferbefall oder Windwurf eingeschlagen. Insgesamt wurden 30 Hektar Kalamitätsfläche aufgeforstet. Auf rund 86 Hektar Fläche hat der Forstbetrieb Kulturen gepflegt und 67 Hektar vor Wildverbiss geschützt. Kalamitätsflächen wurden mit Eichen, Roteichen, Eßkastanien, Roterlen, Douglasie, Lärchen, Tannen und verschiedenen Wildobstbäumen aufgeforstet. Der Friedwald wird unverändert stark nachgefragt.



In Blockheizkraftwerken wie hier auf der Kläranlage Duisburg-Kaßlerfeld entsteht Strom aus dem bei der Abwasserreinigung anfallenden Faulgas. Die Co-Vergärung von Speiseabfällen kann die Faulgasausbeute erhöhen.



Fast die Hälfte der Kläranlagen des Ruhrverbands verfügt über Blockheizkraftwerke, in denen das bei der Abwasserreinigung anfallende Faulgas zur Stromproduktion genutzt wird. Die erzeugte Menge liegt zwischen 42 und 45 Gigawattstunden pro Jahr. Auf sechs Anlagen werden zusätzlich Küchen- und Speiseabfälle angenommen, denn bei dieser so genannten Co-Vergärung entsteht zusätzliches Faulgas. Sukzessive wird der Ruhrverband kleinere Kläranlagen ohne Biogasnutzung aufgeben und das Abwasser zu größeren Kläranlagen überleiten, auf denen dadurch wiederum mehr Faulgas für die Stromproduktion anfällt.

Biogas

07.1 Leitlinien der Personalwirtschaft
07.2 Entwicklung der Beschäftigtenkennzahlen
07.3 Personalaufwand
07.4 Nachwuchssicherung und Personalgewinnung
07.5 Weiterbildung und Qualifizierung

07.6 Arbeitsschutz und Gesundheitsmanagement
07.7 Teilhabe am Arbeitsleben
07.8 Chancengleichheit für Frauen und Männer
07.9 Vereinbarkeit von Familie und Beruf

07.1 Leitlinien der Personalwirtschaft

Bei der Erledigung seiner gesetzlichen Aufgaben legt der Ruhrverband an sein unternehmerisches Handeln und an das Verhalten seiner Führungskräfte und Beschäftigten hohe Wertmaßstäbe an. Dazu gehören die offene und transparente Kommunikation und Informationsweitergabe zwischen allen Hierarchieebenen des Unternehmens, sofern es der effizienten Aufgabenwahrnehmung dienlich ist und die notwendige Vertraulichkeit von Informationen gewahrt bleibt. Betriebliche Veränderungen mit Einfluss auf die Beschäftigten werden diesen fristgerecht und mit ausreichendem Vorlauf über die verschiedenen Kommunikationskanäle mitgeteilt.

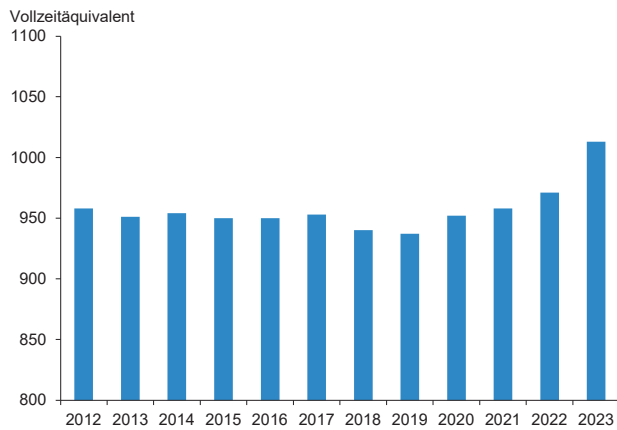
Die Personalwirtschaft des Ruhrverbands steht weiterhin vor großen Herausforderungen. Da auch der Ruhrverband nach und nach erlebt, dass es sich im Rahmen des Personalmanagements zunehmend um einen Arbeitnehmermarkt handelt, ist davon auszugehen, dass sowohl die MitarbeiterInnen als auch die BewerberInnen hohe Erwartungen an die Personalarbeit, insbesondere an Personalentwicklung und einen transparenten und reibungsfreien Rekrutierungsprozess, haben. Dementsprechend gilt es, die Personalabteilung weiterhin als kompetente Dienstleisterin zu etablieren, die zum Beispiel im Talentemanagement, in der Förderung von MitarbeiterInnen und in der Begleitung von Veränderungen professionell aufgestellt ist. Die zum 1. Juli 2023 in Kraft getretene Strukturveränderung des Zentralbereichs Personal und Organisation, die auch in der neuen Bezeichnung „Personalmanagement“ Ausdruck findet, dient damit vor allem einer besseren Bearbeitung wesentlicher Zukunftsthemen (z.B. in der Personalgewinnung, der Personalentwicklung und der Ausbildung). Der Ruhrverband erfüllt mit seinen hoheitlichen Aufgaben zentrale Dienstleistungen an Gesellschaft, Wirtschaft und Politik. Daher ist die Ressource Mensch einer der Grundpfeiler in der zuverlässigen Erfüllung dieser Aufgaben. Dem trägt auch der Tarifvertrag Wasserwirtschaft Rechnung und bietet mit dem Demographietarifvertrag die Möglichkeit einer Finanzierung von sozialen Angeboten, insbesondere für Gesundheitsmaßnahmen, die die MitarbeiterInnen individuell in Anspruch nehmen können. Dafür gilt es Gesundheitsthemen stetig weiterzuentwickeln, da auch beim Ruhrverband im Zuge der letzten Jahre die arbeitsbezogenen Gesundheitsrisiken sowie Gefahren im Zusammenhang mit digitaler Entgrenzung tendenziell steigen. Diesen Risiken ist durch geeignete Maßnahmen entgegenzuwirken.

Diese und weitere Bausteine der Personalwirtschaft der Zukunft wurden im Jahr 2023 gelegt und werden künftig durch ein Führungskräfteentwicklungsprogramm ergänzt. Bei der Konzeption wird das Führungsleitbild berücksichtigt.

Ohne eine enge Verzahnung und eine kooperative Zusammenarbeit auf Augenhöhe zwischen Personalrat und Unternehmen könnten die Herausforderungen der Zukunft nicht gemeistert werden. Das Handeln des Personalrats und des Vorstands wird dabei von dem Gedanken geleitet, möglichst viele Themen im Sinne der Belegschaft zu bearbeiten und Regelungen zu treffen. Beispiele der jüngeren Vergangenheit sind die Dienstvereinbarung zur hybriden Arbeit, der Ausbau der Entwicklungsmöglichkeiten von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (z.B. durch Studienförderung), die Ausweitung des Fortbildungsangebotes sowie der Unterstützungsangebote für Auszubildende. Die Entwicklung dieser Inhalte ist deutlich geprägt von einer engen Kooperation zwischen Vorstand, Personalrat, Schwergehindertenvertretung und Gleichstellungsbeauftragten.

ENTWICKLUNG DER BESCHÄFTIGTENZAHLEN SEIT 2012

Beschäftigte in Vollzeitäquivalenten

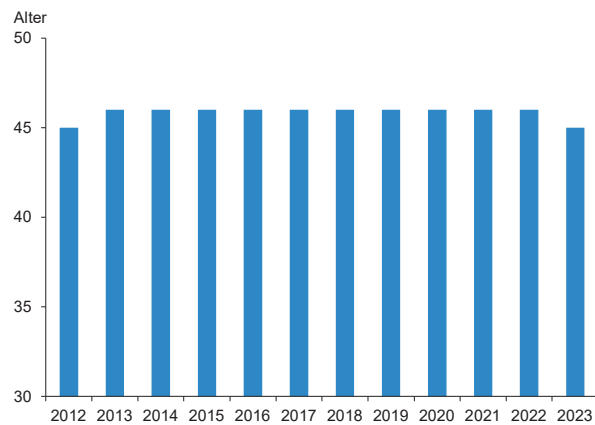


GRAFIK

22

ENTWICKLUNG DES DURCHSCHNITTSALTERS SEIT 2012

Durchschnittliches Alter
der Beschäftigten

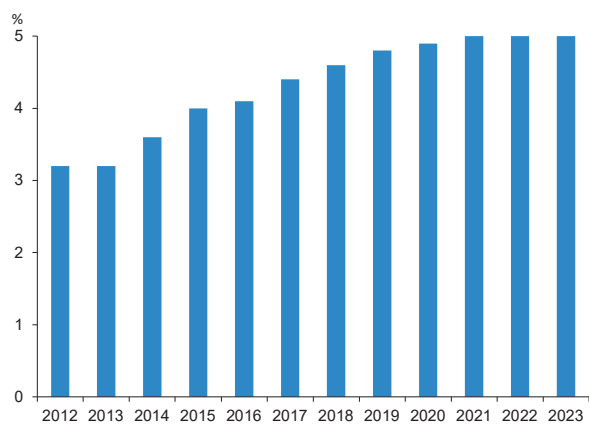


GRAFIK

23

ENTWICKLUNG DER AUSBILDUNGSQUOTE SEIT 2012

Ausbildungsquote in %
der Vollzeitäquivalente



GRAFIK

24

- 07.1 Leitlinien der Personalwirtschaft
- 07.2 Entwicklung der Beschäftigtenkennzahlen
- 07.3 Personalaufwand
- 07.4 Nachwuchssicherung und Personalgewinnung
- 07.5 Weiterbildung und Qualifizierung

- 07.6 Arbeitsschutz und Gesundheitsmanagement
- 07.7 Teilhabe am Arbeitsleben
- 07.8 Chancengleichheit für Frauen und Männer
- 07.9 Vereinbarkeit von Familie und Beruf

Der ruhrverbandsinterne demografische Wandel zeigt, dass in den nächsten Jahren weiterhin eine große Zahl an Fach- und Führungskräften aus dem Unternehmen ausscheiden wird. Folglich hat sich die Personalarbeit bereits seit 2022 stärker darauf fokussiert, auch in Zukunft qualitativ hochwertiges Personal für den Ruhrverband gewinnen zu können. Die Auswirkungen sind erkennbar positiv, die Einstellungszahlen neuer MitarbeiterInnen stiegen im Berichtsjahr 2023 an.

07.2 Entwicklung der Beschäftigtenkennzahlen

Ende 2023 beschäftigte der Ruhrverband MitarbeiterInnen mit einer Arbeitsleistung von rund 1.031 Vollzeitäquivalenten. Der Anstieg zum Vorjahr ergibt sich aus der Geschäftsfeldausweitung, den umfangreichen Maßnahmen zur Sicherstellung des Substanzerhalts, der technologischen Weiterentwicklung unserer Anlagen, der Fachkräftesicherung zur Nachfolgeplanung, der Erfüllung neuer Anforderungen an das Kerngeschäft und der begleitenden Aufstockung der Dienstleistungsabteilungen.

Personalbestand (31. Dezember 2023)

Vollzeitbeschäftigte:	956
Teilzeitbeschäftigte:	173
Auszubildende:	65
Gesamt:	1.194

Die durchschnittliche Betriebszugehörigkeit beträgt derzeit rund 18 Jahre, das Durchschnittsalter der Beschäftigten liegt bei rund 45 Jahren und ist gegenüber dem Vorjahr leicht gesunken. Doch vor dem Hintergrund des demografischen Wandels ist es auch weiterhin notwendig, die Handlungs- und Leistungsfähigkeit des Unternehmens und der Belegschaft mit zukunftsfähigen Konzepten zu sichern. Im Jahr 2023 wurden beim Ruhrverband 110 Beschäftigte neu eingestellt. 38 davon (34,55 Prozent) waren Frauen. Im gleichen Zeitraum verließen 33 männliche und 15 weibliche Beschäftigte fast durchgängig wegen des Erreichens der Regelaltersrente das Unternehmen. Die Fluktuationsquote betrug 4,24 Prozent. Sieben Frauen und 18 Männer feierten 2023 ihr 25-jähriges Dienstjubiläum, eine Frau und vier Männer das 40-jährige Dienstjubiläum. Im Geschäftsjahr verstarben 29 ehemalige Betriebsangehörige.

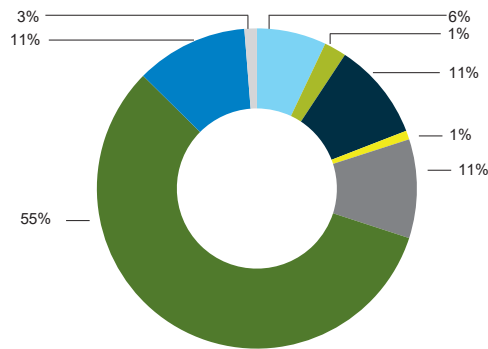
07.3 Personalaufwand

Im Geschäftsjahr beliefen sich die gezahlten Entgelte auf rund 78 Millionen Euro. Wie auch in den Vorjahren wurden im Rahmen der tarifvertraglichen Vereinbarungen Erfolgsprämien, Leistungsprämien und Prämien nach Unternehmens- und Bereichszielerreichung ausgeschüttet. Mit diesen Vergütungselementen bilden die Wasserwirtschaftsverbände die in der Privatwirtschaft übliche Zahlung von Erfolgsbeteiligungen an die Belegschaft nach, ohne ihr gesetzlich vorgegebenes Wirtschaften ohne Gewinnerzielungsabsicht (Non-Profit) zu vernachlässigen.

Für Beschäftigte des Ruhrverbands, der Lister- und Lennekraftwerke GmbH, der BIGGE ENERGIE GmbH & Co. KG und der RWG Ruhr-Wasserwirtschafts-Gesellschaft mbH existiert eine Altersversorgung über die Pensionskasse der Wasserwirtschaftlichen Verbände Essen VVaG. Sie ist ein Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit mit Sitz in Essen und hat den Zweck, im Alters- oder Erwerbsminderungsfall den Mitgliedern bzw. nach deren Tod den Hinterbliebenen Versicherungsleistungen zu gewähren.

THEMENSCHWERPUNKTE DER FORTBILDUNGSVERANSTALTUNGEN

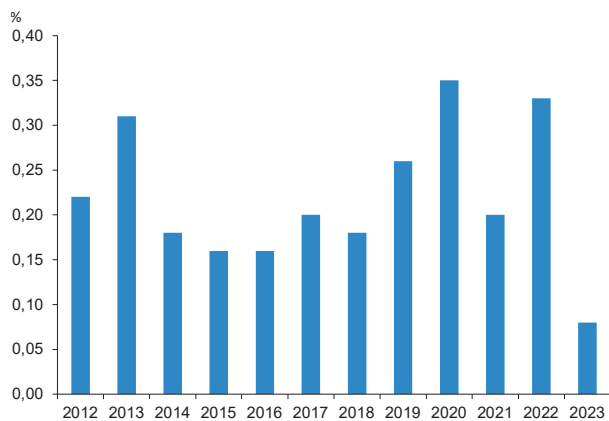
Arbeitssicherheit Recht Verwaltung
Betriebswirtschaft Softskills Personalrat
EDV Technik



25
GRAFIK

ENTWICKLUNG DER ARBEITSUNFALLQUOTE SEIT 2012

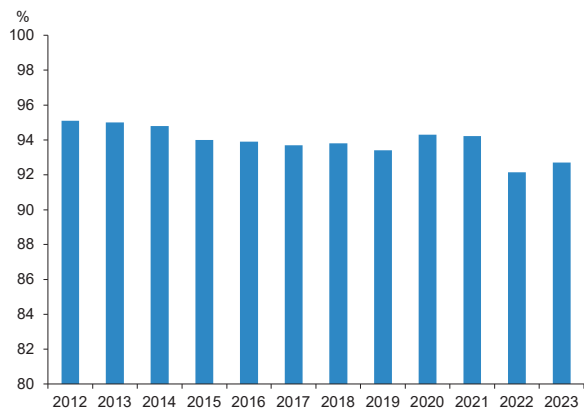
Unfallquote (Ausfalltage)



26
GRAFIK

ENTWICKLUNG DER GESUNDHEITSQUOTE SEIT 2012

Gesundheitsquote (Ist- zu Soll-Anwesenheit)



27
GRAFIK

- 07.1 Leitlinien der Personalwirtschaft
- 07.2 Entwicklung der Beschäftigtenkennzahlen
- 07.3 Personalaufwand
- 07.4 Nachwuchssicherung und Personalgewinnung
- 07.5 Weiterbildung und Qualifizierung

- 07.6 Arbeitsschutz und Gesundheitsmanagement
- 07.7 Teilhabe am Arbeitsleben
- 07.8 Chancengleichheit für Frauen und Männer
- 07.9 Vereinbarkeit von Familie und Beruf

Es ist ein mühsames Geschäft, aber der Aufwand lohnt sich: So lautet das Fazit des Recruitingteams (Bild), das seit zwei Jahren mit dem Messestand des Ruhrverbands auf Ausbildungsbörsen in der Region präsent ist.



07.4 Nachwuchssicherung und Personalgewinnung

Die betriebliche Berufsausbildung ist ein wichtiges Element der Nachwuchsgewinnung und Fachkräftesicherung. Der Ruhrverband bildet daher sowohl in kaufmännischen als auch in gewerblich-technischen Berufen aus. Um die betriebliche Ausbildung als Fundament der Fachkräftegewinnung zu optimieren, verstärken zentrale Ausbildungs KoordinatorInnen neuerdings das Ausbildungsmarketing. Der Ruhrverband ist z. B. auf diversen Ausbildungsmessen mit einem neuen und modernen Stand vertreten und bewirbt die angebotenen Ausbildungsstellen sowie Plätze für Betriebspraktika. In ihrer Funktion als AnsprechpartnerInnen und BeraterInnen für AusbilderInnen und Auszubildende intensivieren sie gleichzeitig den Kontakt, mit dem Ziel, die Zufriedenheit und damit auch die Bindung zu erhöhen.

Im Jahr 2023 bildete das Unternehmen in den Berufen Chemielaborant/in, Elektroniker/in für Betriebstechnik, Fachinformatiker/in für Systemintegration, Fachkraft für Abwassertechnik, Fischwirt/in, Forstwirt/in, Geomatiker/in, Industriemechaniker/in, Kauffrau/-mann für Büromanagement und Konstruktionsmechaniker/in aus. Zum 1. August 2023 wurden neun Frauen und zehn Männer sowie zum 1. September 2023 eine Frau und ein Mann als neue Auszubildende eingestellt. Zum Stichtag 31. Dezember 2023 wurden insgesamt 65 junge Menschen in zehn unterschiedlichen Berufen ausgebildet, acht davon in Kooperation mit der RWG. Der Anteil der weiblichen Auszubildenden steigerte sich auf rund 26 Prozent.

Auch im Wettbewerb um künftige Fach- und Führungskräfte engagiert sich der Ruhrverband. Neben den klassischen Ausbildungsgängen dienen unter anderem Hochschulkooperationen dem Zweck, qualifizierte Studierende bereits frühzeitig für den Ruhrverband als potenziellen Arbeitgeber zu begeistern. Unter anderem gehört der Ruhrverband zu den am Karriereprogramm ChanceMINT.NRW des Ministeriums für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter des Landes NRW beteiligten Unternehmen. Dieses Programm wendet sich explizit an Studentinnen verschiedener ingenieurwissenschaftlicher Disziplinen der Universität Duisburg-Essen. Bereits seit 1999 fördert der Ruhrverband über das von ihm ins Leben gerufene „Wasserstipendium Ruhr“ herausragende Studierende der Ingenieur- und Naturwissenschaften an geeigneten Hochschulen in NRW. Dieses Programm wurde abgelöst

durch das „Deutschlandstipendium“. Seit 2011 werden die angehenden IngenieurInnen und NaturwissenschaftlerInnen im Rahmen dieses vom Bund aufgelegten Programms durch den Ruhrverband gefördert. Der Ruhrverband kooperiert derzeit mit der Ruhr-Universität Bochum, der Universität Duisburg-Essen und der RWTH Aachen. Jährlich werden insgesamt sechs StipendiatInnen vom Ruhrverband gefördert. Die StipendiatInnen werden dabei von den Hochschulen nach den Vorgaben des Ruhrverbands bestimmt. Das Deutschlandstipendium beträgt 300 Euro pro Monat. 150 Euro davon übernimmt der Ruhrverband, die anderen 150 Euro der Bund. Der Ruhrverband bietet den StipendiatInnen, aber auch anderen interessierten Studierenden, zudem verschiedene Förderelemente an (Praktika, Studien-/Abschlussarbeiten, Mentoring, Exkursionen), um so den persönlichen Kontakt zu pflegen und die StipendiatInnen bestmöglich zu unterstützen.



Fünf der sieben StipendiatInnen des Jahrgangs 2023, die über das Deutschlandstipendium gefördert werden, waren im Mai 2024 beim Ruhrverband zu Gast. Prof. Norbert Jardin (l.) und Carolin-Beate Fieback (2.v.l.) sowie Dragica Tolj vom Personalmanagement (vorn Mitte) begrüßten (v.r.) Huub Offermann, Aline-Kathrin Andert, Raphael Markmann, Jannis Becker und Jonas Imöhl. Nicht im Bild: Annika Magdalena Margareta Ingrid Gruhlke und Eugenio Breña Breña.

07.5 Weiterbildung und Qualifizierung

Die Personalentwicklung stellt einen zentralen Bestandteil der Personalpolitik beim Ruhrverband dar. Insbesondere durch eine zunehmend veränderte Arbeitswelt steigen die Anforderungen an unsere MitarbeiterInnen stetig an und gewinnen an Vielfalt und Komplexität. Folglich unterstützt der Ruhrverband die Fort- und Weiterbildung seiner MitarbeiterInnen durch ein umfangreiches Angebot an Seminaren und Lehrgängen. Im Jahr 2023 nahmen 454 Beschäftigte an insgesamt 881 Schulungsmaßnahmen teil. Der Frauenanteil lag bei 30,76 Prozent.

Zudem wird die Weiterbildung der MitarbeiterInnen auch durch die Möglichkeit der Studienförderung unterstützt. MitarbeiterInnen, die neben ihrer in Vollzeit oder auch Teilzeit ausgeübten Berufstätigkeit studieren, können sich entscheiden zwischen einer finanziellen Unterstützung oder einer Arbeitszeitregelung für die Dauer der Regelstudienzeit. Die Studienförderung bezieht sich vor allem auf Studiengänge des Ingenieurwesens im Bereich Bau, Wasser und Umwelt, Maschinenbau und Elektrotechnik. Aber auch Studiengänge der Informatik und Betriebswirtschaft sind Teil des Förderkonzepts. Im Jahr 2023 befanden sich 15 MitarbeiterInnen in der Studienförderung, von denen eine Mitarbeiterin das Studium bereits erfolgreich abgeschlossen hat.

- 07.1 Leitlinien der Personalwirtschaft
- 07.2 Entwicklung der Beschäftigtenkennzahlen
- 07.3 Personalaufwand
- 07.4 Nachwuchssicherung und Personalgewinnung
- 07.5 Weiterbildung und Qualifizierung

- 07.6 Arbeitsschutz und Gesundheitsmanagement
- 07.7 Teilhabe am Arbeitsleben
- 07.8 Chancengleichheit für Frauen und Männer
- 07.9 Vereinbarkeit von Familie und Beruf

07.6 Arbeitsschutz und Gesundheitsmanagement

Arbeitsschutz genießt beim Ruhrverband als fester Bestandteil der Unternehmenskultur höchste Priorität. Fragen des Arbeitsschutzes obliegen den Führungskräften und sind daher Teil der Führungsaufgaben. Der Arbeitsschutz und das Gesundheitsmanagement arbeiten eng zusammen. Die Unfallquote, gemessen an der Anzahl der Ausfalltage durch Arbeitsunfälle im Verhältnis zu den Sollarbeitstagen, ist um ~75 Prozent gesunken. Auch die Anzahl der durch Arbeitsunfälle bedingten Ausfalltage ist um ~75 % gesunken. Erfreulicherweise gab es keinen Arbeitsunfall mit mehr als 45 Ausfalltagen.

Im Jahr 2023 ereigneten sich beim Ruhrverband insgesamt 37 Unfälle mit 310 Ausfalltagen. Diese teilten sich wie folgt auf: 18 meldepflichtige Unfälle, davon 15 Arbeitsunfälle mit 204 Ausfalltagen und 3 Wegeunfälle mit 81 Ausfalltagen, sowie 19 nicht meldepflichtige Unfälle, davon 14 Arbeitsunfälle mit 14 Ausfalltagen und fünf Wegeunfälle mit elf Ausfalltagen. Die Unfälle wurden jeweils durch die zuständige Fachkraft für Arbeitssicherheit analysiert und Maßnahmen zur Verhütung gleichgearteter Unfälle vorgeschlagen.

Im Jahr 2023 trat der Arbeitsschutzausschuss (ASA) zu drei Sitzungen zusammen und beriet über Anliegen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Dem Ausschuss gehören die Vorständin für Finanzen, Personal und Verwaltung, beide GeschäftsbereichsleiterInnen im Vorstandsbereich Technik und Flussgebietsmanagement (von denen jeweils eine/r den Vorsitz innehat), zwei Mitglieder des Personalrats, eine Betriebsärztin bzw. ein Betriebsarzt der BAD Gesundheitsvorsorge und Sicherheitstechnik GmbH, die leitende Fachkraft sowie die weiteren bestellten Fachkräfte für Arbeitssicherheit, rund zehn Sicherheitsbeauftragte aus verschiedenen Organisationseinheiten im Rotationsverfahren und die Schwerbehindertenvertretung sowie je ein/e MitarbeiterIn des Personalmanagements und der Organisationseinheit Zentrale Dienste, Einkauf als Gäste an. Weitere Gäste werden je nach Tagesordnung eingeladen.

Mit der Zielsetzung, die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Beschäftigten zu steigern, wurden vom Gesundheitsmanagement der Personalabteilung neben monatlichen Gesundheitsthemen im Intranet auch Einzelberatungen vom Gesundheitskoordinator angeboten. Für alle TrägerInnen von schwerem Atemschutz wurden spezielle Trainings durchgeführt. Zudem erhielten MitarbeiterInnen, die Mitglied in einem Kooperationsfitnessstudio

Komplexe Arbeitseinsätze unter herausfordernden Rahmenbedingungen kommen beim Ruhrverband in vielen Tätigkeitsfeldern vor. Das Thema Arbeitsschutz genießt dabei höchste Priorität.



sind, im Rahmen des Aktivitätsbonus-Programms einen Zuschuss zum Mitgliedsbeitrag. Auch MitarbeiterInnen, die in einem Sportverein trainieren, erhielten einen Zuschuss.

Im Jahr 2023 wurde die im Arbeitsschutzgesetz festgelegte Befragung zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen am Arbeitsplatz vorgenommen. Das Ziel war, den Ist-Zustand zu ermitteln und mögliche Gefahrenpotentiale und wirksame Abhilfemaßnahmen zur Reduzierung der Gefährdung herauszuarbeiten. Die psychische Gesundheit hat beim Vorstand und den Führungskräften einen hohen Stellenwert, daher wurden in mehreren Führungswerkstätten sowie in repräsentativen Beschäftigtengruppen gemeinsam Lösungsansätze erarbeitet, die kontinuierlich umgesetzt und verfolgt werden.

Insgesamt sind beim Ruhrverband rund fünf Prozent der Belegschaft als Fachkräfte für Arbeitssicherheit bzw. Sicherheitsbeauftragte, als Brandschutzbeauftragte, als Betriebliche Ansprechpersonen Sucht (BAPS), als Soziale Ansprechperson (SAP) oder Beauftragte für das Betriebliche Eingliederungsmanagement (BEM) in Programme und Angebote zum Arbeitsschutz oder Gesundheitsmanagement eingebunden.

07.7 Teilhabe am Arbeitsleben

Die Teilhabe am Arbeitsleben hat für Menschen mit gesundheitlichen Einschränkungen einen hohen Stellenwert, denn sie bildet eine wesentliche Voraussetzung für ein selbstbestimmtes Leben in der Gesellschaft. Unternehmen sind daher gesetzlich verpflichtet, zu einem gewissen Prozentsatz schwerbehinderte Menschen oder ihnen gleichgestellte Personen zu beschäftigen und so einen Ausgleich für die vergleichsweise geringeren Chancen zu schaffen, die Menschen mit einer körperlichen, geistigen oder seelischen Beeinträchtigung auf dem Arbeitsmarkt haben. Der Ruhrverband hat in einer Dienstvereinbarung zur Integration schwerbehinderter Menschen verbindlich Ziele, Maßnahmen und Verfahrensweisen zur Eingliederung schwerbehinderter Menschen festgelegt. Nach den Bestimmungen des Sozialgesetzbuches sind fünf Prozent aller anrechnungsfähigen Arbeitsplätze mit Schwerbehinderten oder Gleichgestellten zu besetzen. Diese Verpflichtung wurde zum Stichtag 31. Dezember 2023 mit einer Quote von 6,97 Prozent, gemessen an der Anzahl der MitarbeiterInnen, erfüllt.

07.8 Chancengleichheit für Frauen und Männer

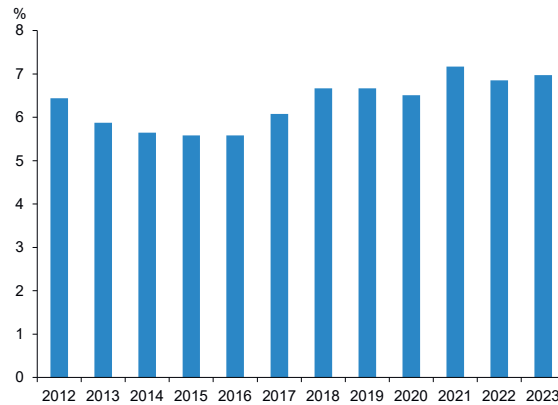
Unternehmensstrukturen, die gleiche Chancen für Frauen und Männer bieten, wirken sich positiv auf die Motivation, das Engagement, das Leistungsvermögen und die soziale Kompetenz der Beschäftigten aus. Der Ruhrverband hat sich bereits 2008 im Frauenförderplan (heute Gleichstellungsplan) explizit zu dem Ziel bekannt, die offensichtliche Unterrepräsentanz von Frauen im technischen Bereich des Unternehmens abzubauen und den Frauenanteil in Führungspositionen zu steigern. Im Zuge der Unternehmensstrategie RV2030 wurde als Ziel die Erhöhung des Frauenanteils in Führungspositionen (einschließlich Gruppen- und Projektleitungen) festgelegt. Bis zum Jahr 2020 sollen mindestens 20 Prozent Frauen Führungsverantwortung beim Ruhrverband übernehmen und bis 2030 mindestens 30 Prozent. Das erste Ziel wurde zum Stichtag 31. Dezember 2020 bereits mit 25 Prozent erreicht. Zum Stichtag 31. Dezember 2023 lag der Frauenanteil in Führungspositionen bereits bei 32,23 Prozent. Eine wesentliche Aufgabe der Gleichstellung ist es, dieses Niveau weiterhin zu halten. Mit diesen Vorgaben soll zum einen das Engagement für eine berufliche Chancengleichheit von Männern und Frauen weiter erhöht werden, zum anderen gilt es, innerhalb der Belegschaft eine Akzeptanz und Selbstverständlichkeit dafür herzustellen, dass Frauen – genauso wie Männer – alle Funktionen erreichen können.

- 07.1 Leitlinien der Personalwirtschaft
- 07.2 Entwicklung der Beschäftigtenkennzahlen
- 07.3 Personalaufwand
- 07.4 Nachwuchssicherung und Personalgewinnung
- 07.5 Weiterbildung und Qualifizierung

- 07.6 Arbeitsschutz und Gesundheitsmanagement
- 07.7 Teilhabe am Arbeitsleben
- 07.8 Chancengleichheit für Frauen und Männer
- 07.9 [Vereinbarkeit von Familie und Beruf](#)

ENTWICKLUNG DER
SCHWERBEHINDERTENQUOTE SEIT 2012

Schwerbehindertenquote

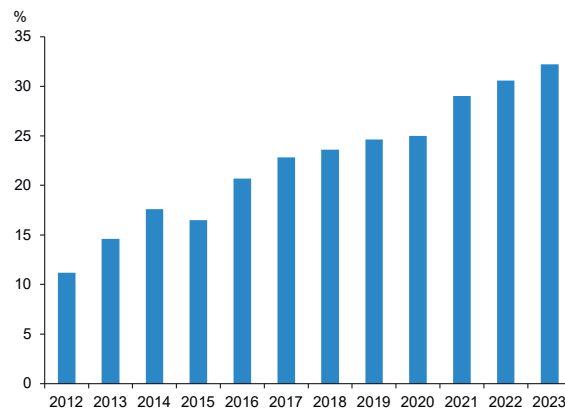


GRAFIK

28

ENTWICKLUNG DES ANTEILS VON
FRAUEN IN FÜHRUNGSPPOSITIONEN

Frauenanteil an Führungskräften

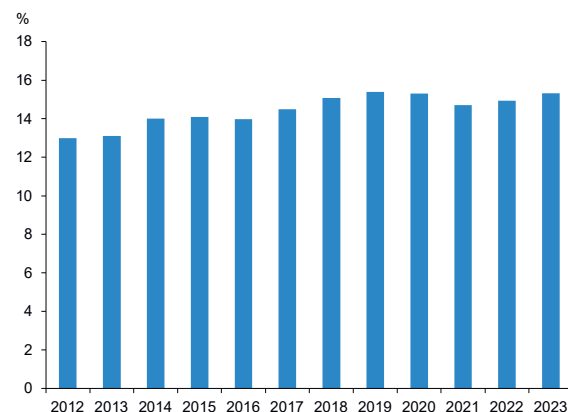


GRAFIK

29

ENTWICKLUNG DES ANTEILS VON
TEILZEITBESCHÄFTIGTEN

Anteil Teilzeitbeschäftigte
an MitarbeiterInnen



GRAFIK

30

07.9 Vereinbarkeit von Familie und Beruf

Flexiblen Arbeitszeitmodellen gehört die Zukunft, denn sie ermöglichen Beschäftigten, Familie und Beruf miteinander in Einklang zu bringen. Teilzeitbeschäftigungsverhältnisse sind eine häufig genutzte Option zum Wiedereinstieg in den Beruf nach einer familienbedingten Pause. Der Ruhrverband stellt sich diesen neuen Anforderungen offensiv und ermöglicht Teilzeitbeschäftigungen, wo immer sie mit den betrieblichen Erfordernissen vereinbar sind. Die Quote liegt nun bei 15,32 Prozent. Den Herausforderungen bei der Vereinbarkeit von Familie und Beruf begegnet der Ruhrverband mit der Möglichkeit zur Nutzung von hybriden Arbeiten. Hier ist die Mischung aus der Verrichtung der Arbeitsleistung am vertraglich vereinbarten betrieblichen Arbeitsort und der mobilen Arbeit innerhalb und außerhalb einer privaten häuslichen Umgebung möglich.

Ein weiteres wichtiges Instrument im Streben nach besserer Vereinbarkeit von Familie und Beruf ist die seit 20 Jahren existierende Zusammenarbeit des Ruhrverbands mit der BUK Familienbewusstes Personalmanagement GmbH. Hier erhalten Beschäftigte auf Wunsch umfangreiche Beratungsleistungen zur Kinderbetreuung sowie zu allen Fragen rund um die Betreuung pflegebedürftiger Angehöriger. In den zurückliegenden Jahren bietet der Ruhrverband mit Online-Vorträgen ein zusätzliches Angebot der BUK GmbH an, das 2023 von 193 Beschäftigten genutzt wurde. Diesen Service können die MitarbeiterInnen unkompliziert und niedrigschwellig von ihrem Computer, Tablet oder Smartphone aus in Anspruch nehmen. Interaktive Chatfunktionen ermöglichen den direkten Dialog mit den FachreferentInnen. Bei den von der BUK angebotenen Themen aus den Leistungsfeldern „Kinderbetreuung“ und „pflegebedürftige Angehörige“ lag der Schwerpunkt der Nachfragen deutlich im Bereich der Pflege. Dies ist ein Trend, der sich vor dem Hintergrund des Altersdurchschnitts der Beschäftigten bereits seit einiger Zeit auch in den sonstigen Beratungsbedarfen abzeichnet. Ein Zusatzangebot zu den Ansprechpersonen für verschiedene Belange innerhalb des Unternehmens ist die externe MitarbeiterInnenberatung (EAP) seitens BUK. Hier können die Beschäftigten externe und vertrauliche Beratung in Anspruch nehmen. Der Ruhrverband ist seit dem 20. Oktober 2016 Mitglied im „Essener Bündnis für Familien“. Das 2009 gegründete Netzwerk hat mittlerweile über 130 Mitglieder, die sich dafür einsetzen, innerhalb der Stadt Essen familienfreundliche und attraktive Lebens- und Arbeitsorte zu gestalten. Seit Ende 2020 arbeitet die Gleichstellungsstelle aktiv innerhalb des neugegründeten Fachausschusses „Frauen in der Wasser- und Abfallwirtschaft“ der DWA mit.

Als Dankeschön für die 20-jährige Zusammenarbeit überreichten Melanie Schulz (l.) und Anja Herberger (r.) von der BUK Familienbewusstes Personalmanagement GmbH eine Urkunde an Daniela Schwarz (2.v.l.) und Verena Kaufmann-Schönebeck, die beiden Gleichstellungsbeauftragten des Ruhrverbands.
Foto: BUK



- 08.1 Kooperationslaboratorium
- 08.2 Öffentlichkeitsarbeit
- 08.3 Einkauf und Investitionen
- 08.4 Liegenschaften

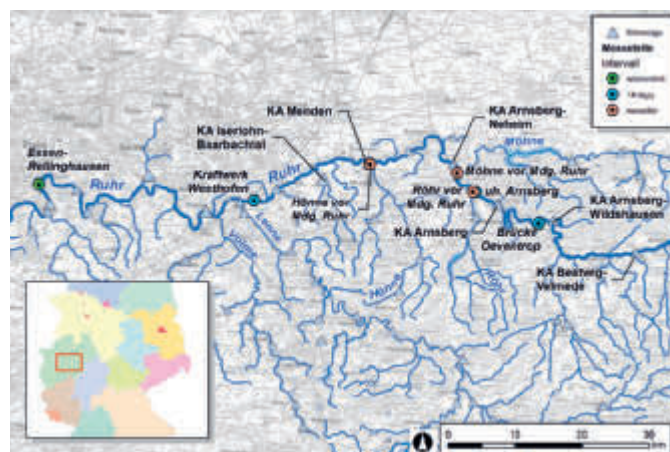
08.1 Kooperationslaboratorium

Die Vereinbarungen zum Kooperationslabor, des größten wasserwirtschaftlichen Labors in Deutschlands, wurden zwischen Ruhrverband und Emschergenossenschaft/Lippeverband erneuert und es wurde eine neue Governance-Struktur etabliert. Am 1. Oktober 2023 hat Dr. Jochen Türk, der an der Universität Duisburg-Essen auch einen Lehrauftrag für Wasseranalytik und Oxidative Prozesse hat, die Laborleitung übernommen. Im Rahmen des Laborumbaus und der Neuausrichtung der IT wird die Digitalisierung der Laborprozessen zukünftig einen neuen Schwerpunkt darstellen.

Die seit Jahren etablierten Monitoringprogramme werden unter kontinuierlicher Weiterentwicklung der Umfänge und Methoden an die Erfordernisse und gesetzlichen Anforderungen angepasst. Kombinierte Untersuchungen von Kläranlagenzu- und -abläufen sowie im Gewässer oberhalb und unterhalb der jeweiligen Kläranlageneinleitungen gewinnen zunehmend an Bedeutung. Diese Untersuchungen generieren detaillierte und gewässerabschnittsspezifische Informationen über die Emissions- und Immissionssituation. Hierdurch werden Aussagen über die Herkunft von Spuren- und Nährstoffen und deren Bedeutung für den chemischen Gewässerzustand sowie zu eventuellen Auswirkungen auf die ökologische Situation im Gewässer ermöglicht. Darüber hinaus unterstützen sie bei Entscheidungsprozessen in der Bewirtschaftungsplanung und bei der Verlängerung wasserrechtlicher Einleitungserlaubnisse von Kläranlagen. Nachdem in den Vorjahren die Einzugsgebiete der Volme, der Unteren Lenne und der Möhne betrachtet worden waren, fanden im Jahr 2023 umfangreiche Untersuchungen im Einzugsgebiet der Hönne statt. Im Fokus der Untersuchungen standen dabei die vier Kläranlagen Neuenrade, Balve, Balve-Binoln und Hemer sowie zwölf Stellen im Gewässer, die im zweimonatlichen Rhythmus unabhängig von der Abflusssituation beprobt und auf eine Vielzahl von physikalisch-chemischen Kenngröße untersucht wurden. Zur Vorbereitung auf die 2024 stattfindende Implementierung der weitergehenden Abwasserreinigungsstufe auf der Kläranlage Brilon erfolgten im Vorfeld sowohl umfangreiche Spurenstoffuntersuchungen als auch die Bewertung des chemischen und biologischen Zustandes der Hunderbecke.

GEOGRAFISCHE LAGE DER IM RAHMEN DER DICLOFENAC-SONDERMESSKAMPAGNE RELEVANTEN GEWÄSSERPROBENAHMESTELLEN SOWIE DER BEPROBTEN KLÄRANLAGEN

 wöchentlich
 14-täglich
 monatlich



GRAFIK

31

Im Rahmen des Projekts EKlima zur Erhöhung der Klimaresilienz des Talsperrensystems des Ruhrverbands wurde untersucht, welche Auswirkungen eine dauerhafte Absenkung der gesetzlichen Mindestabflüsse am Pegel Villigst und auf der Gewässerstrecke ab dem Pegel Hattingen bis zur Ruhrmündung hätte. Ergebnis einer ökotoxikologischen Risikobewertung war, dass aus dem Bereich der Spurenstoffe lediglich Diclofenac einen negativen Einfluss auf die Gewässerbiozönose haben könnte. Aus diesem Grund erfolgte im Zeitraum Mai 2022 bis Mai 2023 eine zusätzliche Sondermesskampagne im Bereich der oberen Ruhr. Hier wurde die Diclofenac-Konzentration an drei Probenahmestellen aus dem bestehenden Ruhrlängsuntersuchungsprogramm alle zwei (statt vier) Wochen sowie in drei größeren Nebengewässern untersucht. Darüber hinaus wurde das Spurenstoffmonitoring in den Abläufen von sechs Kläranlagen intensiviert. Die Ergebnisse der Gewässer- und Kläranlagenuntersuchungen flossen in Modellierungen der oberen Ruhr und einwohnerspezifische Frachtbetrachtungen ein.

Während der SARS-CoV-2 Pandemie wurde im Kooperationslabor ein Analyseverfahren für die Bestimmung von SARS-CoV-2 in Abwasserproben erfolgreich etabliert. Dies ist möglich, da Krankheitserreger von Infektionskrankheiten wie Covid über den Stuhl ausgeschieden und somit im Abwasser messbar werden. Zur Analyse werden Proben des Kläranlagenzulaufs mit Hilfe der sogenannten reverse-Transkriptase-quantitativen Real-time-PCR (RT-qPCR) auf Viruspartikel untersucht. 2023 ist der Ruhrverband mit der Kläranlage Hagen dem Forschungsvorhaben AMELAG: (Abwassermonitoring für die epidemiologische Lagebewertung) beigetreten. Das Forschungsvorhaben wird vom Bundesministerium für Gesundheit in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit finanziert und vom Umweltbundesamt in Kooperation mit dem Robert-Koch-Institut koordiniert. Neben SARS-CoV-2 sollen weitere Krankheitserreger wie beispielsweise Influenza und Polio gemessen werden. Insgesamt soll so anhand von 175 Kläranlagenstandorte in Deutschland die Ver- und Ausbreitung von Krankheitserregern ermittelt und überwacht werden. Die Routinemessungen starten im Januar 2024. Die Überwachung von Krankheitserregern im Abwasser wird zukünftig auch durch die novellierte EU-Kommunalabwasserrichtlinie festgelegt werden, so dass der Ruhrverband bereits heute für die sich zukünftig ergebenden Anforderungen gut aufgestellt ist.



Dr. Jochen Türk ist der neue Leiter des Kooperationslabors.

08.2 Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Auch im Geschäftsjahr 2023 hatte das Team der Öffentlichkeitsarbeit wieder einen prall gefüllten Terminkalender. Wie schon im Vorjahr gab es wieder reichlich Zuspruch für die insgesamt fünf Tage der offenen Tür: auf den Kläranlagen Sundern und Duisburg-Kaßlerfeld, an der Ennepetalsperre im Rahmen der Aktion „Ennepetal auf Rollen und Rädern“, an der Wasserkraftanlage Bamenohl anlässlich ihres 100. Geburtstages sowie im ruhrverbandseigenen Fischereigehöft an der Möhnetalsperre. Obwohl anders als im Vorjahr nicht alle Veranstaltungen von der Sonne verwöhnt waren, konnten jeweils mehrere hundert große und kleine Gäste auf den Anlagen begrüßt werden. Das Interesse an den für die meisten von uns so selbstverständlichen Leistungen der Wasserwirtschaft ist unverändert hoch, und daher bleibt der direkte Kontakt zu dem Menschen im Verbandsgebiet auch künftig ein wichtiger Baustein in der Öffentlichkeitsarbeit des Ruhrverbands.

Ein weiterer wichtiger Termin im Jahreskalender war der 90. Geburtstag des Baldeyseees, den die Stadt Essen und die Weiße Flotte Baldeney mit einem großen See- und Lichterfest feierten. Der Ruhrverband bot den gesamten Tag über Fischliftführungen in Zusammenarbeit mit den Fachleuten des Büros für Umweltplanung, Gewässermanage-

08.1 Kooperationslaboratorium

08.2 Öffentlichkeitsarbeit

08.3 Einkauf und Investitionen

08.4 Liegenschaften



Unter anderem an der Ennepetalsperre (1), im Fischereigehöft des Ruhrverbands (2), auf der Kläranlage Duisburg-Kaßlerfeld (3) und in der Wasserkraftanlage Bamenohl (4) fanden große und kleine Gäste offene Türen und allerlei Entdeckenswertes vor.

ment und Fischerei (BUGeFi) sowie Spielaktionen und eine Hüpfburg für Kinder an. Auch nach Ende des Familienprogramms um 18 Uhr war der Ruhrverband mit von der Partie, und zwar mit einer eigens für diesen Abend installierten zusätzlichen farbigen Beleuchtung der Wehrbrücke und musikalischer Untermalung durch eine Dixieband. Das Feuerwerk, Herzstück des abendlichen Lichterfests, fand von einer Plattform im See aus und mit logistischer Unterstützung des Stauseenbetriebs statt. Nach offiziellen Schätzungen fanden über den Tag verteilt rund 75.000 Menschen den Weg an den See, den der Ruhrverband in den 1930er Jahren als „Flusskläranlage“ erbaut hat und der heute eines der wichtigsten Freizeitareale und Wahrzeichen der Stadt Essen und ein Wassersportrevier von überregionaler Bedeutung ist.

Neben der direkten Ansprache der Menschen im Verbandsgebiet, die vornehmlich auf Festen, Veranstaltungen, Tagen der offenen Tür und zielgruppenspezifischen Führungen (zum Beispiel für Schulklassen oder Studierendengruppen) erfolgt, bildet die Pressearbeit einen weiteren festen Baustein im Aufgabenkanon der Abteilung Unternehmenskommunikation. Hier gab es im Jahr 2023 ein beherrschendes Thema: Die – nach mehreren aufeinanderfolgenden zu trockenen Jahren – überdurchschnittlichen Niederschläge, die vor allem zum Beginn und zum Ende des Kalenderjahres in mehreren Hochwasserereignissen resultierten. Das erste ausgeprägte Hochwasser gab es bereits in der ersten Januarhälfte, denn allein bis zur Monatsmitte fiel fast 25 Prozent mehr Regen als sonst im gesamten Januar. Die Folge war ein Hochwasserereignis, bei dem am 13. Januar



Feuriges Funkeln über dem Baldeneysee beim großen See- und Lichterfest zum 90. Geburtstag. Der Ruhrverband war unter anderem mit Führungen durch sein Fischliftsystem, Spielspaß für Kinder und einer besonderen Wehrbeleuchtung dabei.

am Pegel Hattingen mit 523 Kubikmeter pro Sekunde bei einem Wasserstand von 567 Zentimetern der höchste Abfluss registriert wurde. Bereits Anfang Februar folgte das nächste, wenn auch etwas kleinere Hochwasserereignis.

Und so, wie das Jahr begonnen hatte, endete es auch: außergewöhnlich nass. Ausgerechnet über Weihnachten gab es das größte Hochwasser des Jahres 2023 als Folge einer Dauerregenlage, bei der in nur fünf Tagen (vom 21. bis zum 25. Dezember) so viel Regen wie sonst im gesamten Monat fiel. Dieses Ereignis und das fast unmittelbar anschließende nächste Hochwasser ab Neujahr 2024 sorgten für eine Rekordzahl an Anfragen bei der Pressestelle des Ruhrverbands und reichlich Zugriffe auf die Webangebote und Social-Media-Kanäle, auf denen die Pressestelle auch während der Feiertage täglich aktualisierte Updates zur Information der Bevölkerung bereitstellte. Wie schon in der Pressearbeit nach dem Extremhochwasser vom Juli 2021 war auch in den Ereignissen des Jahres 2023 ein wachsendes Bewusstsein für die Grenzen des Hochwasserschutzes erkenn-

- 08.1 Kooperationslaboratorium
- 08.2 Öffentlichkeitsarbeit
- 08.3 Einkauf und Investitionen
- 08.4 Liegenschaften

bar. Insofern spielen sowohl die klassischen Publikumsmedien als auch die immer mehr an Bedeutung gewinnenden Social-Media-Kanäle eine wichtige Rolle in dem Bemühen, die Menschen dafür zu sensibilisieren, dass Extremwetterereignisse aufgrund des Klimawandels in den kommenden Jahren vermutlich häufiger auftreten und heftiger ausfallen werden und dass es gerade in hochwassergefährdeten Lagen wichtig ist, sich rechtzeitig mit Hochwasserschutzstrategien und -maßnahmen vertraut zu machen.

Der Ruhrverband nutzt in seiner Kommunikationsstrategie auch die verschiedenen themenbezogenen Aktions- und Kampagnentage, um auf die Auswirkungen des Klimawandels und die Schutzbedürftigkeit der Ressource Wasser aufmerksam zu machen. Zum Weltwassertag im März, zum Tag der Daseinsvorsorge im Juni und zum Welttoilettentag im November 2023 gab es jeweils entsprechende Aussendungen und Postings, die die Bedeutung des von den Vereinten Nationen ausgerufenen Jahresmottos „Accelerating Change – Den Wandel beschleunigen“ in den Fokus stellten.

Auch in der Ausbildung des internationalen wasserwissenschaftlichen Nachwuchses spielt der Klimawandel eine zentrale Rolle. Deshalb fungiert der Ruhrverband als assoziierter Partner des europäischen Marie-Curie-Forschungsvorhabens „inventWater“, das unter der Leitung des Katalanischen Instituts für Wasserforschung (ICRA) und in Kooperation mit der Ruhr-Universität Bochum (RUB) sowie dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) ein internationales Ausbildungsnetzwerk schaffen will. „inventWater“ hat sich zum Ziel gesetzt, den Fachleuten für Wasserqualität von morgen eine hochmoderne und disziplinübergreifende wissenschaftliche Plattform zu bieten. Im Rahmen der vierten Training School, die im September 2023 in Bochum stattfand, waren die Studierenden unter anderem an der Möhnetalsperre zu Gast – inklusive Besichtigung des Kontrollstollens, des Wasserkraftwerks sowie der Kläranlage Möhnesee-Völlinghausen und Bootsfahrt zur Profilerboje, die dem Ruhrverband wertvolle Erkenntnisse über die limnologischen Verhältnisse in der Talsperre liefert.

Der Ruhrverbandsfilm „Die Ruhr im Wandel der Jahreszeiten“, der kurz vor dem Jahreswechsel 2022/23 auf dem unternehmenseigenen Youtube-Kanal veröffentlicht worden war, hat im abgelaufenen Geschäftsjahr beachtliche Klickzahlen erreicht und vor allem Tier- und Naturfans mit Nahaufnahmen der heimischen Fischarten und den Flugkünsten seltener Vögel begeistert. Die filmische Reise beginnt an der Ruhrquelle im winterlichen Sauerland und endet im herbstlichen Abendlicht an der Mündung in den Rhein. Die vier Kapitel Winter, Frühling, Sommer und Herbst können sowohl einzeln als auch als Playlist aufgerufen werden, außerdem wurde ein Trailer produziert. Neugierig geworden? Zu sehen ist der Film unter www.youtube.com/Ruhrverband.



Die filmische Reise von der Ruhrquelle bis zur Mündung in den Rhein erfreut sich auf dem ruhrverbandseigenen Youtube-Kanal großer Beliebtheit.

08.3 Einkauf und Investitionen

Mit dem neuen Vergabetransformationspaket durch die Bundesregierung sollen zukünftig die Vergabeverfahren beschleunigt und digitalisiert werden. Auch der strategisch-nachhaltige Aspekt soll an Bedeutung gewinnen. Die EU-Ausschreibungen des Ruhrverbands werden daher seit November 2023 zur Verbesserung der Datenanalyse und Datenqualität mittels neuer elektronischer Formulare bekanntgemacht. Neben Preis- und Kostenkriterien waren bei 18 Prozent der Verfahren qualitative Kriterien mit ausschlaggebend bei der Zuschlagsentscheidung.

Der Ruhrverband nutzt bei seinen Beschaffungen weiterhin den vom Land NRW verlängerten Runderlass bezüglich Vereinfachungen für Vergabeverfahren im nationalen Bereich. Lieferengpässe und unvorhersehbare Preissteigerungen stellen noch immer große Herausforderungen dar. Vergebene Aufträge, die über ein Jahr hinaus gehen, beinhalten daher grundsätzlich Preisanpassungsklauseln.

Im Betrachtungszeitraum wurden beim Ruhrverband 45 Vergabeverfahren abgeschlossen, davon 16 EU-weite Ausschreibungen in offenen Verfahren bzw. zweistufigen Verfahren mit öffentlichen Teilnahmewettbewerb. Dabei nahm allein die Beauftragung von Klärschlammtransporten knapp 35 Prozent des Gesamtauftragsvolumen von 18,3 Millionen Euro ein. Die Angebotsquote hat sich im Vergleich zum Vorjahr erhöht, im Durchschnitt waren 4,6 Angebote je Ausschreibung zu verzeichnen.

Der russische Angriffskrieg auf die Ukraine hatte auch im Jahr 2023 weitreichende Konsequenzen für den Ruhrverband. Die durch den Krieg ausgelöste Energiekrise traf den Verband bei der Beschaffung sämtlicher energieintensiver Waren und Leistungen und zwang ihn, seine Energiebeschaffung neu aufzustellen. Die Beschaffung von Strommengen für die Bilanzkreisbewirtschaftung wurde daher in gemeinsamer Kraftanstrengung komplett umgestellt, so dass bereits ab dem 1. Januar 2023 nur Eigenerzeugungsanlagen des Ruhrverbands und der LLK die Betriebsanlagen mit Strom versorgten. Lediglich geringe Stromkontingente, die für die Sommerquartale beschafft wurden, ergänzten den Bedarf. Diese Beschaffungsstrategie hat sich wirtschaftlich sehr positiv ausgewirkt.

Daher wurde auch die Beschaffungsstrategie für das Betriebsjahr 2024 auf den Erfahrungen des Jahres 2023 aufgebaut. Aufgrund der guten Eigenversorgungskonstellation und der weiter sinkenden Preise am Strommarkt beschafft der Ruhrverband nur noch kurzfristig Stromkontingente am Markt.

Die seit dem Jahr 2022 bestehende Krise bei der Produktion von Fällmitteln ist weitgehend überstanden. Es sind inzwischen wieder ausreichend Mengen zur sicheren Versorgung der Betriebsanlagen am Markt vorhanden. Allerdings müssen die Rohstoffe für die Herstellung seit dem Jahr 2022 zu deutlich höheren Preisen am Markt beschafft werden. Wesentlicher Grund sind hier geringere Produktionsmengen in der vorgelagerten chemischen Industrie und die damit verbundene anhaltende Angebotsverknappung. Daher muss der Ruhrverband weiterhin Preissteigerungen von bis zu 200 Prozent für die Belieferung seiner Anlagen mit Fällmittel und damit deutlich steigende Betriebskosten in diesem Bereich akzeptieren.

Im Jahr 2023 wurde von der Abteilung Zentrale Dienste, Einkauf auch der Bedarf an PC-Hardware, technischen Gasen, Forstschleppern, Satellitentelefonen und Fällmitteln neu ausgeschrieben. Im Bereich der Dienstleistungen erfolgten Ausschreibungen für die Bereiche Umzüge und Transporte, Saugwageneinsätze auf Betriebsanlagen, Fuhrparkmanagement, Wach und Pfortendienste sowie Fenster- und Glasreinigung. In Zusammenarbeit mit allen Betriebsabteilungen des Verbands wurde ein zentrales elektronisches Schließ-

- 08.1 Kooperationslaboratorium
- 08.2 Öffentlichkeitsarbeit
- 08.3 Einkauf und Investitionen
- 08.4 Liegenschaften

system ausgeschrieben, das ab dem Jahr 2024 sukzessive in den einzelnen Bereichen eingeführt wird.

Für ein effizientes Bestellwesen hat der Ruhrverband vor Jahren einen internen Einkaufskatalog eingeführt. Im Jahr 2022 kündigte das bisher für den Support zuständige Unternehmen diese Dienstleistung auf und der Ruhrverband musste eine neue Katalogsoftware ausschreiben. Die Ausschreibung sowie (in großen Teilen) die folgende Implementierung des neuen Katalogs übernahmen MitarbeiterInnen der Abteilung Zentrale Dienste, Einkauf mit großem Engagement, so dass seit März 2024 der neue Katalog nun allen Beschäftigten zur Verfügung steht.



Die Zahl der vollelektrischen Fahrzeuge im Fuhrpark des Ruhrverbands nimmt immer weiter zu. Auch das Netz an Ladepunkten wird ausgebaut.

Die beim Ruhrverband eingesetzten PKW werden inzwischen vorzugsweise als vollelektrische Fahrzeuge beschafft. Ende 2023 zählte der Ruhrverband 57 vollelektrische Fahrzeuge (PKW und Kleintransporter) in seiner Fahrzeugflotte. Die Bereitstellung von Ladepunkten wurde auch im Jahr 2023 intensiv vorangetrieben, so dass es mittlerweile an den Betriebsstellen 111 Ladepunkte gibt. Dieses Netz wird auch in den nächsten Jahren weiter ausgebaut.

08.4 Liegenschaften

Die Hauptfeststellungserklärungen für die Grundsteuerreform konnten im laufenden Jahr abgeschlossen werden. Die Wirtschafts- und Prüfungsgesellschaft Ernst & Young (EY) wird das Projekt darüber hinaus bis voraussichtlich Ende 2024/Anfang 2025 betreuen, da der Folgeprozess noch nicht abgeschlossen werden konnte. Unter anderem sind umfangreiche Nacharbeiten erforderliche, welche dem Umstand der zahlreichen Einsprüche und Schätzbescheide aus den Finanzämtern geschuldet sind. Auf Basis der neuen Einheitswerte werden zukünftig die Zurechnungs- und Wertfortschreibung bzw. Nutzungsänderungen ein dauerhaft zu implementierender Prozess sein, der in der Übergangszeit ebenfalls durch EY begleitet wird.

Die Verträge mit der LUX-Werft und Schifffahrt GmbH konnten im Berichtsjahr 2023 noch nicht zum Abschluss gebracht werden. Es gab zahlreiche Änderungswünsche seitens

der LUX-Werft, die Zug um Zug abgearbeitet wurden. Bei Redaktionsschluss lagen der LUX-Werft unterschriftsreife Versionen vor. Die Verträge sollen rückwirkend zum 1. Januar 2024 wirksam werden.

Für die Folgenutzung der Fläche des ehemaligen British Nato Sailing Clubs (BNSC) am Südufer des Möhnesees konnte der Prozess der Bauleitplanung in Gänze zwar bis zur Mitte des Berichtsjahres abgeschlossen werden, jedoch ist der ADAC von seiner Absicht, das Gelände im Anschluss als Erbbaurecht zu übernehmen aus wirtschaftlichen Gründen vollständig zurückgetreten. Der Mietvertrag wurde zum 31.12.2023 beendet. Die Vermarktung des Geländes soll neu ausgeschrieben werden. Eine Änderung des bereits rechtskräftigen Bebauungsplanes zur Erhöhung der Vermarktungschancen ist unbedingt notwendig.

Im Regionalbereich Nord wurde eine nicht arrondierte Waldfläche an die Stadt Winterberg veräußert und soll zur gewerblichen Stadtentwicklung beitragen. Auch ein schwer zu vermarktendes und betrieblich nicht notwendiges Wohnhaus in Olsberg-Wiemeringhausen konnte nach langem Leerstand verkauft werden. Das Wohnhaus Winterberger Str. 22 in Brunschappel konnte ebenfalls erfolgreich veräußert werden.

Nachdem ein Teil des Geländes des ehemaligen Betriebshofs an der Sorpetalsperre für eine forstbetriebliche Nutzung reaktiviert wurde, soll das übrige Gelände nach endgültiger Festlegung der beplanbaren Flächen einer neuen konzeptionellen Verwendung zugeführt und als Erbpacht vermarktet werden. Denkbar ist die Bebauung mit Ferienhäusern oder Einfamilienhäusern.

Zur Umsetzung der Integralen Entwässerungsplanung (IEP) sind im Berichtsjahr sechs weitere Staukanäle zum Umbau bzw. zur Sanierung vertraglich vorbereitet worden. Die Abstimmungen mit den EigentümerInnen sind annähernd abgeschlossen. Auch der Kanal Leiß-Wennetal (Bauabschnitt 1) konnte vollständig abgewickelt werden. Die liegenschaftsrechtlichen Verträge für den Ableitungskanal Grevenstein-Wenne konnten vorbereitet und mit allen EigentümerInnen Gespräche geführt werden. Die endgültigen Abschlüsse stehen noch aus.

Das Pumpwerk an der Ruprechtstraße in Oberhausen-West soll aufgegeben und durch einen Neubau ersetzt werden. Die erforderlichen Grundstücke wurden im Berichtsjahr angekauft.

Für die Deponie Raffelberg an der Kläranlage Duisburg Kaßlerfeld sind im Berichtsjahr Grundstücke aus der förderrechtlichen Zweckbindung entlassen worden. Anlass war eine Anfrage der ESR (Energiepark Styruer Ruhrbogen), ob eine zur Deponieerweiterung vorgesehene Fläche des Ruhrverbands in Mülheim-Raffelberg für eine Windkraftanlage angepachtet werden kann. Zu dieser Fläche findet derzeit ein Austausch vor dem Hintergrund der Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes sowie kommunalen Wärmekonzeptes mit der Stadt Mülheim statt.

Die Firma JUWI hat im letzten Jahr aufgrund eines bestehenden Nutzungsvertrags nebst Nachtrag mit dem Ruhrverband und gemäß erteilten Genehmigungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz vier Windenergieanlagen (WEA) geplant und mit dem Bau begonnen. Die neuen Verträge (von der Projektphase zur Betriebsphase) liegen beim Ruhrverband zur Unterzeichnung vor.

Für das Fürwiggasthaus gibt es einen Interessenten aus der Eventbranche. Allerdings ist für diese Unternehmung ein Stellplatzkonzept erforderlich, welches die Örtlichkeiten in der Form nicht hergeben. Eine Abstimmung mit der Gemeinde wird angestrebt.

Der Grundbesitz des Ruhrverbands belief sich zum Stichtag 31. Dezember 2023 auf 7.424,25 Hektar.



Neue Belüfterelemente erhielt die Kläranlage Bochum-Ölbachtal im Zuge einer umfassenden Optimierung vor einigen Jahren. Das Ergebnis: bessere Ablaufwerte und weniger Stromverbrauch.



Neben dem Ausbau der Erzeugungskapazitäten reduziert der Ruhrverband auch seit Jahren erfolgreich den Energieverbrauch seiner Anlagen durch konsequente Optimierungen. Ein Beispiel ist die Kläranlage Bochum-Ölbachtal, deren biologische Reinigungsstufe nach einer verfahrenstechnischen Umstellung und der Erneuerung der Durchmischungs- und Belüftungstechnik nur noch etwa die Hälfte der zuvor erforderlichen Energie benötigt. Weil zugleich auch die Blockheizkraftwerke erneuert wurden und nun mehr Strom produzieren als vorher, ist die Kläranlage Bochum-Ölbachtal mittlerweile nicht nur energie-neutral, sondern sogar deutlich energiepositiv.

Optimierung

09.1 Überblick über das Berichtsjahr

Mit dem Jahresabschluss 2023 geht für den Ruhrverband ein bewegtes Jahr zu Ende. Die Verwerfungen an den Energiemärkten haben sich partiell auf hohem Niveau normalisiert. Lieferketten funktionieren wieder. Die Herausforderungen der Coronajahre konnten hinter sich gelassen werden. Mit den beiden Kanalnetzübertragungen in Balve und Ennepetal konnten weitere richtungsweisende Leuchtturmprojekte zum Wohle der Menschen in diesen Kommunen umgesetzt werden.

In diesem Umfeld konnte der Verband das Geschäftsjahr 2023 mit einem außerordentlichen Jahresüberschuss in Höhe von 3,3 Millionen Euro abschließen. Ein Überschuss, der in den Folgejahren zur Dämpfung möglicher Beitragsrisiken genutzt werden kann. In der Spartenbetrachtung zeigt sich ein ähnliches Bild, da die Wassergüte- und Wassermengenwirtschaft jeweils einen Überschuss in Höhe von 3,2 Millionen Euro bzw. 0,1 Millionen Euro erzielen konnten. Es wird den Gremien vorgeschlagen, dass die Überschüsse im Wesentlichen in die Beitragsausgleichsrücklage eingestellt werden sollen.

Die Bilanzsumme zeigt einen leichten Anstieg auf mittlerweile 1.655,2 Milliarden Euro an. Dies ist im Wesentlichen auf die angezogene Reinvestitionstätigkeit und die beiden zuvor erwähnten Kanalnetzübertragungen (Balve im Volumen von 22,8 Millionen Euro und Ennepetal im Volumen von 109,9 Millionen Euro) zurückzuführen. Die Finanzanlagen und das Umlaufvermögen haben planmäßig abgenommen.

Auf der Passivseite der Bilanz setzt der Verband seine langjährige Entschuldungspolitik fort. Vor dem Hintergrund der Zinsexplosion an den Kapitalmärkten ab Anfang des Jahres 2022 eine verlässliche und richtungsweisende Strategie. Durch die massiven Sonderstilgungen der Vorjahre konnte signifikanter Druck auf die Beiträge reduziert werden. Auch im Jahr 2023 wurde diese Strategie mit Tilgungen im Volumen von 17,1 Millionen Euro fortgeführt. Lediglich im Geschäftsbereich Kanalnetze nahm die Verschuldung planmäßig und transaktionsbedingt zu. In Summe nahm die Verschuldung um 21,1 Millionen Euro auf 373,1 Millionen Euro zu. Kassenkredite wurden auch im Jahre 2023 nicht in Anspruch genommen.

Finanzierungshilfen konnten im Volumen von 2,4 Millionen Euro in Anspruch genommen werden. Die betragsmäßig größten Auszahlungen wurden für Anlagenoptimierungen des Kläranlagenparks gewährt.

09.2 Veranlagung

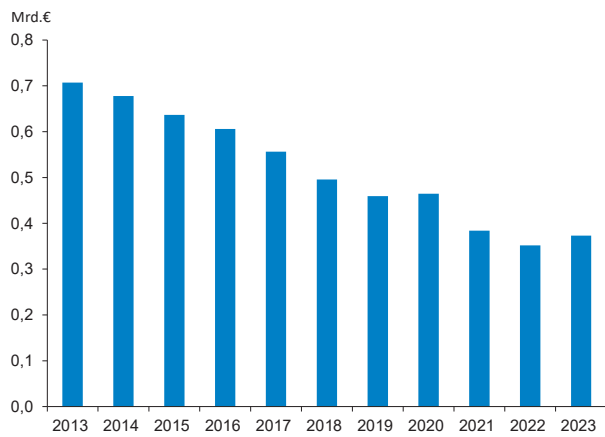
Die Veranlagung für das Jahr 2023 wurde planmäßig abgewickelt. Hierzu wurde die Beitragsliste 2023 aufgestellt, die Beiträge vom Vorstand festgesetzt und die Beitragsbescheide zugestellt. Bis zum Ablauf der Widerspruchsfrist hat die Beitragsliste in Essen sowie in den Außenstellen in Arnsberg, Plettenberg, Hagen, Lüdenscheid, Attendorn und Meschede zur Einsichtnahme ausgelegt. Das Mitgliederverzeichnis wurde auf der Grundlage der Beitragsliste fortgeführt.

→ Verbandsmitglieder

Im Jahr 2023 wurden 529 Mitglieder (Vorjahr 539) zu Beiträgen an den Ruhrverband veranlagt. Davon sind 60 Mitglieder Städte und Gemeinden, von denen 11 zugleich auch

RÜCKGANG DER VERBINDLICHKEITEN GEGENÜBER BANKEN SEIT 2013

— Bankschulden

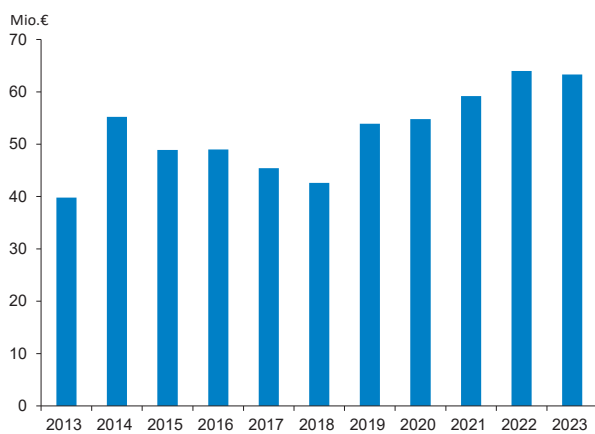


GRAFIK

32

ENTWICKLUNG DER INVESTITIONEN IN DEN SUBSTANZERHALT DER ANLAGEN DER WASSERGÜTEWIRTSCHAFT

— Investitionen

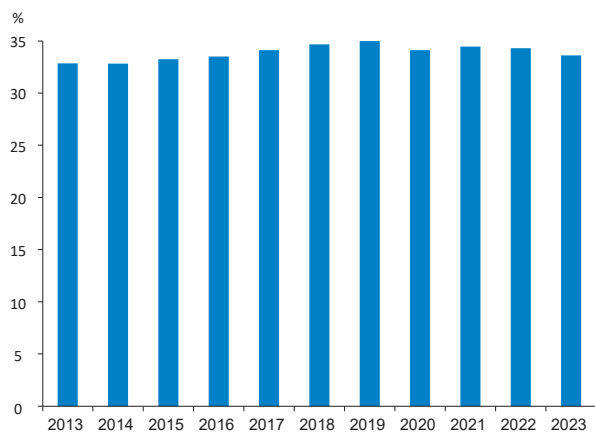


GRAFIK

33

ENTWICKLUNG DER EIGENKAPITALQUOTE

— Eigenkapitalanteil



GRAFIK

34

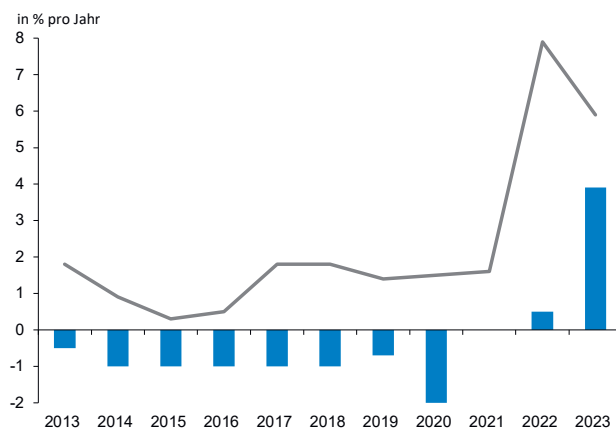
09.1 Überblick über das Berichtsjahr

09.2 [Veranlagung](#)

09.3 Beteiligungen

**ENTWICKLUNG DES BEITRAGS
FÜR ABWASSERABLEITER**

— Allgem. Preissteigerung
— Beitragsentwicklung Abwasserableiter

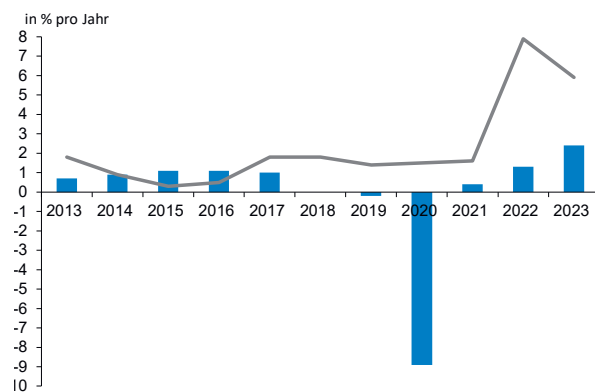


GRAFIK

35

**ENTWICKLUNG DES BEITRAGS
FÜR WASSERENTNEHMER**

— Allgem. Preissteigerung
— Beitragsentwicklung Wasserentnehmer

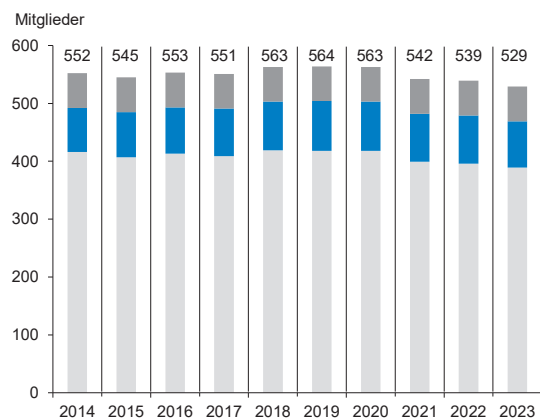


GRAFIK

36

**VERBANDSMITGLIEDER
2014 BIS 2023**

— Städte und Gemeinden
— Gewerbliche Unternehmen und sonstige Anlagen
— Wasserentnehmer



GRAFIK

37

Wasserentnehmer sind. Neben den 389 abwasserableitenden gewerblichen Unternehmen und sonstigen Anlagen (Vorjahr 396) – hiervon sind 113 gleichzeitig Wasserentnehmer – wurden 47 selbständige Wasserversorgungsunternehmen und 33 sonstige Wasserentnehmer oder Triebwerksbesitzer (Vorjahr 35) in der Beitragsliste geführt.

Die Anzahl der Verbandsmitglieder und die dementsprechenden Beitragsanteile der Mitgliedergruppen sind für den Zeitraum 2014 – 2023 grafisch dargestellt.

→ **Abwasserableiter**

Bewertungssummen der Abwasserableiter

Die Bewertung der gewerblichen Unternehmen ist gegenüber dem Vorjahr um 4,4 Prozent gesunken. Im kommunalen Bereich ist die Bewertung gegenüber dem Vorjahr um rund 10.000 Bewertungseinheiten (BE) gestiegen. Im Saldo bedeutet dies, dass die Schmutzwasserbewertung der Abwasserableiter um rund 1.000 BE gegenüber dem Vorjahr zugenommen hat.

Die der Veranlagung für die Niederschlagswasserbehandlung zugrundeliegende Fläche hat gegenüber 2022 marginal abgenommen.

→ **Wasserentnehmer**

Entnahmewassermengen (ohne nachwirkende Veranlagung)

Die für das Veranlagungsjahr 2023 relevanten Gesamtentnahmen der Wasserentnehmer inklusive der Entnahmen gemäß § 20a Satzung für den Ruhrverband sind in 2022 mit 422,0 Millionen Kubikmeter um 10,7 Millionen Kubikmeter niedriger als im Vorjahr. In der Entnahmeklasse A („exportiertes Wasser“) ist für 2022 ein Rückgang der Entnahmen um rund 5,0 Millionen Kubikmeter zu verzeichnen. In der Entnahmeklasse B sind die Entnahmen um 0,5 Millionen Kubikmeter und bei den Kühlwasserentnahmen (sog. C2-Wasser) in Höhe von 3,7 Millionen Kubikmeter niedriger. In der Entnahmeklasse für betrieblich genutztes Wasser (sog. C1-Wasser) ist eine Minderentnahme um rund 1,5 Million Kubikmeter festzustellen.

Insgesamt ist die Wasserentnahme somit weiter gesunken.

Bewertungswassermengen (ohne nachwirkende Veranlagung)

Wegen der differenzierten Gewichtung der Wasserentnahmen in den Entnahmeklassen sind die Bewertungswassermengen für den Entnahmebeitrag inklusive der Entnahmen gemäß § 20a Satzung für den Ruhrverband mit rund 160 Millionen Kubikmeter gegenüber dem Vorjahr um 2,6 % gesunken. Die Bewertungswassermengen für den Reinhaltebeitrag sind ebenfalls mit rund 250 Millionen Kubikmeter gegenüber dem Vorjahr gesunken (-2,3 Prozent). (Die Bewertung beträgt für die Verteilung des Entnahmebeitrages: Entnahmeklasse A = 67 Prozent, B = 36 Prozent, C1 = 18 Prozent und C2 = 8 Prozent / für die Verteilung des Reinhaltebeitrages: Entnahmeklasse A = 100 Prozent, B = 77 Prozent, C1 = 23 Prozent und C2 = 7 Prozent).

Im Jahr 2023 betrugen die Abgabepreise für den Beitragsanteil Menge (Entnahmebeitrag und Reinhaltebeitrag) für Wasserentnahmen aus der Ruhr unter Berücksichtigung der nachwirkenden Veranlagung bzw. der Entnahmen im Sinne des § 20 a der Satzung für den Ruhrverband in der Entnahmeklasse A (dauernd entzogenes Wasser) 0,0708 Euro pro Kubikmeter, in der Entnahmeklasse B (Wasser im Ruhreinzugsgebiet) 0,0425 Euro pro Kubikmeter, in der Entnahmeklasse C1 (im eigenen Betrieb verwendetes Wasser) 0,0183 Euro pro Kubikmeter und in der Entnahmeklasse C2 (Kühlwasser) 0,0075 Euro pro Kubikmeter.

09.1 Überblick über das Berichtsjahr

09.2 [Veranlagung](#)

09.3 [Beteiligungen](#)

Der Beitragsanteil System beträgt im Entnahmebeitrag 0,0515 Euro und im Reinhaltebeitrag 0,0164 Euro pro Kubikmeter.

→ **Nachwirkende Veranlagung**

Bei den Wasserentnehmern wird ein Mitglied im Sinne des § 28 b Abs. 4 der Satzung für den Ruhrverband nachwirkend veranlagt (420.153 Euro).

09.3 Beteiligungen

Die geeignete Unternehmensform für die wirtschaftliche Erfüllung der hoheitlichen Kernaufgaben des Ruhrverbands ist die einer öffentlich-rechtlichen Körperschaft. Darüber hinaus ergeben sich jedoch auch immer wieder Aufgaben bzw. Geschäftsfelder, die sich in dieser Unternehmensform nicht optimal abbilden lassen. Neben der Tourismusentwicklung im Umfeld der Talsperren, die nur im Einvernehmen mit den benachbarten Städten und Kreisen gestaltet werden kann, gehört dazu auch die Nutzung der Wasserkraftpotenziale der Ruhrverbandstalsperren, die Entsorgung der bei der Abwasserreinigung anfallenden Klärschlämme und die theoretische und praktische Unterstützung für Mitglieder des Ruhrverbands durch unsere Ingenieurgesellschaft. Aus organisatorischen und wirtschaftlichen Gründen wurden einige dieser Aktivitäten in der Ruhrverband-Holding GmbH gebündelt. Seine Aktivitäten im Hinblick auf die bevorstehende Pflicht zur Rückgewinnung des in Klärschlämmen enthaltenen Phosphors hat der Ruhrverband aus Effizienzgründen mit anderen Verbänden gepoolt. Hierzu wurde im Jahr 2020 gemeinsam mit vier weiteren Wasserwirtschaftsverbänden die PhosRec GmbH gegründet.

→ **Ruhrverband-Holding GmbH (RV-H)**

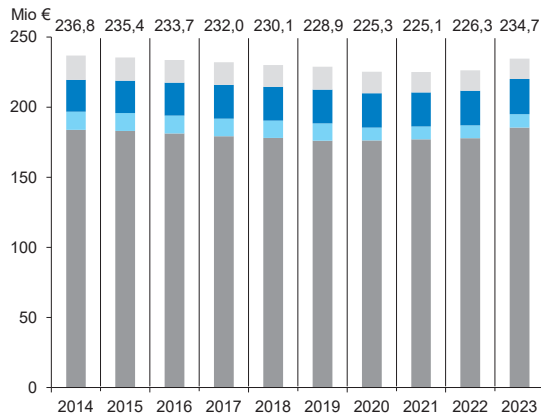
Die Ruhrverband-Holding GmbH ist eine 100-prozentige Tochtergesellschaft des Ruhrverbands. Sie hält 94,94 Prozent der Geschäftsanteile an der Lister- und Lennekraftwerke GmbH (LLK), 40 Prozent der Geschäftsanteile an der Wasserwirtschaft im Rheinisch-Westfälischen Industriegebiet (Ruhrkohlebezirk) GmbH und 2,6 Prozent an der IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasserforschung gGmbH, Mülheim an der Ruhr. An der RWG Ruhr-Wasserwirtschafts-Gesellschaft mbH, Essen, hält die Ruhrverband-Holding GmbH 94,9 Prozent der Geschäftsanteile. Seitdem die Stadt Schmallenberg ihre Abwasserbeseitigungspflicht auf den Ruhrverband übertragen hat, hält die Ruhrverband-Holding GmbH 100 Prozent der Anteile an der Schmallenberger Abwasserentsorgungsgesellschaft mbH.

→ **Lister- und Lennekraftwerke GmbH (LLK)**

Im Jahr 2023 wurden 82,8 Millionen Kilowattstunden elektrischer Energie erzeugt. Die Erzeugung lag damit um 36,4 Prozent über der durchschnittlichen langjährigen Stromproduktion. Der Grund lag darin, dass das Jahr 2023 (nach einer mehrjährigen Abfolge zu trockener Jahre im Ruhreinzugsgebiet) ein ausgeprägt nasses Jahr war. Durch winterliche Niederschläge waren die Talsperren bereits ab Mitte Januar 2023 überdurchschnittlich gut gefüllt. Hierdurch konnten schon im ersten Quartal des Jahres größere Wassermengen turbinieren werden, da diese überwiegend nicht mehr für den Aufstau der Talsperren benötigt wurden. Im Verlauf des Jahres 2023 setzte sich die zu nasse Witterung meist fort. Insgesamt lag die Jahreserzeugungsmenge von regenerativem Strom in den von LLK betriebenen Kraftwerken daher deutlich sowohl über dem Vorjahreswert als auch über dem langjährigen Mittel.

BEITRAGSANTEILE 2013 BIS 2022

Gewerbliche Unternehmen und sonstige Anlagen
 Wasserentnehmer Wassergütwirtschaft
 Wasserentnehmer Wassermengenwirtschaft
 Städte und Gemeinden

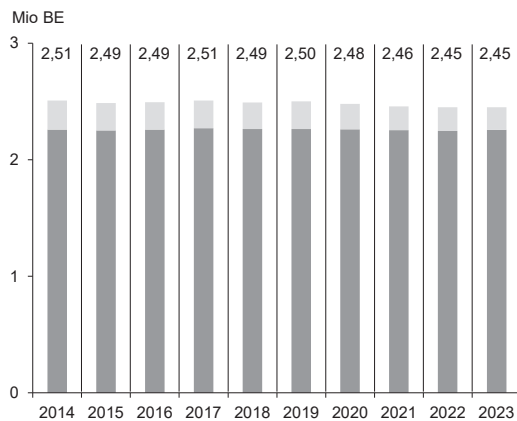


GRAFIK

38

SCHMUTZWASSERBEWERTUNGEN ABWASSERABLEITER *

Gewerbliche Unternehmen und sonstige Anlagen (inkl. nachw. Veranlagung)
 Städte und Gemeinden

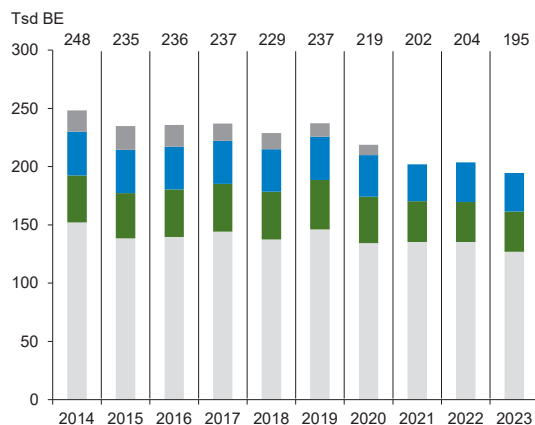


GRAFIK

39

SCHMUTZWASSERBEWERTUNGEN DER GEWERBLICHEN UNTERNEHMEN *

Nachwirkende Veranlagung
 Wassermenge
 Sanitärabwasser
 Produktionsgeb. Verunreinigung



GRAFIK

40

* Im Zuge der Neuordnung der Veranlagung wurde der Maßstab für den Niederschlagswasserbeitrag von Bewertungseinheiten (BE, bis 2018) auf Quadratmeter (m², ab 2019) umgestellt. In den Grafiken 39 und 40 wird daher nur noch die Bewertung für den Schmutzwasserbeitrag (in BE) abgebildet, zumal die Bewertung des Niederschlagswasserbeitrages so gut wie keinen jährlichen Schwankungen unterliegt.

09.1 Überblick über das Berichtsjahr

09.2 Veranlagung

09.3 **Beteiligungen**

Zur weiteren Optimierung des Kraftwerksparks der LLK GmbH soll das Kraftwerk an der Ennepetalsperre um einen zweiten Maschinensatz in Form einer zusätzlichen Mindestwasserturbine erweitert werden. Der Genehmigungsantrag hierzu wurde am 10. November 2023 bei der Bezirksregierung Arnsberg eingereicht. Mit der Umsetzung der Maßnahme soll im Jahr 2024 begonnen werden.

Auch der Ausbau der Notstromversorgung durch Wasserkraftwerke im Blackout-Fall wird weiterverfolgt. Gemeinsam mit den Kooperationspartnern Kreiswerke Olpe und der BIGGE ENERGIE GmbH & Co. KG wird die Steuerungstechnik des Biggekraftwerks im Hinblick auf eine Schwarzstart- und Inselbetriebsfähigkeit umgerüstet. Damit können zukünftig auch in einem Blackout-Fall örtliche kritische Infrastruktureinrichtungen (Wasserwerke, Pumpwerke, Kläranlagen) zur Produktion von Trinkwasser und zur Abwasserreinigung weiter betrieben werden. Mit der Umsetzung der Maßnahme wurde bereits begonnen, mit einem Abschluss wird im Jahr 2024 gerechnet. Damit konnte bereits an drei Talsperren eine Notstromversorgung für lokale Wasserwerke eingerichtet werden.

Zur Verbesserung der Energieeffizienz wurde im Jahr 2023 im Sorpekraftwerk die Heizungsanlage erneuert. Anstelle der technisch abgängigen und unwirtschaftlichen Stromdirektheizung wurde eine moderne Wasser-/Wasserwärmepumpe installiert und im Dezember 2023 in Betrieb genommen. Neben der deutlichen Verbrauchersparnis führt auch die 40-prozentige Bundesförderung, die für das Projekt eingeworben werden konnte, zu einer hohen Wirtschaftlichkeit dieser Maßnahme. Ein weiterer wichtiger Schritt zur Steigerung der Energieeffizienz war die Vereinbarung eines PPA (Power Purchase Agreement) mit dem Ruhrverband. Auf dieser Basis kann dem Ruhrverband Strom aus drei Kraftwerken der LLK geliefert werden.

Das Kraftwerk (rechts: Blick ins Innere) an der Ennepetalsperre (Bild links) soll eine zusätzliche Mindestwasserturbine erhalten. Die entsprechende Genehmigung ist beantragt.



→ **RWG Ruhr-Wasserwirtschafts-Gesellschaft mbH**

Die RWG Ruhr-Wasserwirtschafts-Gesellschaft mbH hat auch im Jahr 2023 vielfältige Ingenieur- und Beratungsleistungen im Hinblick auf wassertechnische Fragestellungen für den Ruhrverband und seine Mitgliedskommunen erbracht.

Beratungstätigkeiten und Betriebsführung Kanalnetze

Aufgrund der jahrelangen Betriebsführungen von Kanalnetzen in Meschede, Eslohe und Schmallenberg verfügt die RWG über eine hervorragende Fachkompetenz und stellt diese dem Ruhrverband für seine Aufgaben beratend zur Verfügung, unter anderem bei der Nachweiserstellung für die „kommunale Kanalnetzübertragung“ der Ruhrverbandskommunen oder bei der Vorhaltung und Fortschreibung der digitalen Kanalkataster der einzelnen Netze. Das 400 Kilometer lange Kanalnetz Schmallenberg wird weiterhin federführend von der RWG betreut. Außerdem werden Ingenieurdienstleistungen für die geplanten Investitionstätigkeiten innerhalb der vom Ruhrverband betreuten Kanalnetze vorrangig durch die RWG erbracht.

Ingenieur- und Beratungsleistungen

Auch im Jahr 2023 sind für diverse Kommunen, Industrieunternehmen und den Ruhrverband Ingenieur- und Beratungsleistungen erbracht worden, unter anderem die Erstellung von Abwasser- und Niederschlagswasserbeseitigungskonzepten, Zentralen Abwasserplänen, Starkregenmanagementkonzepten, baulichen Kanalzustandsklassifizierungen sowie abwassertechnischen Planungen inklusive Erschließungsmaßnahmen und Fremdwasseruntersuchungen. Bei der Bauausführung stellt die Planung und Errichtung von Retentionsbodenfiltern einen Schwerpunkt dar. Zur Sicherstellung von Einleitungen im Karstgebiet sind Retentionsbodenfilter zur weitergehenden Behandlung von Entlastungsabflüssen aus Regenüberlaufbecken geplant und gebaut worden. Förderanträge an das Land Nordrhein-Westfalen sind entsprechend erstellt worden; dabei ist auch bereits die seit November 2023 geltende Förderrichtlinie „Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen für eine zukunftsfähige und nachhaltige Abwasserbeseitigung in Nordrhein-Westfalen (ZunA NRW)“ angewandt worden.

Die RWG beschäftigte am Jahresende 2023 insgesamt 31 MitarbeiterInnen. Ende 2023 wurde der Prokurist Ludger Rath in den verdienten Ruhestand verabschiedet, zu seiner Nachfolgerin wurde Anja Schmidt ernannt.

→ **WFA Elverlingsen GmbH (WFA E)**

Die Wirbelschichtfeuerungsanlage Elverlingsen GmbH (WFA E) ist ein Gemeinschaftsunternehmen, an dem der Ruhrverband und die Mark-E AG zu je 50 Prozent beteiligt sind. Zweck der 1999 gegründeten Gesellschaft ist der gemeinsame Betrieb einer Verbrennungsanlage zur thermischen Behandlung von Klärschlämmen des Ruhrverbands sowie externer kommunaler und industrieller Schlämme. Das gezeichnete Kapital beträgt 2,7 Millionen Euro. Da die Gesellschaft über kein eigenes Personal verfügt, wird die technische Betriebsführung durch die Mark-E AG und die kaufmännische Betriebsführung durch den Ruhrverband wahrgenommen.

09.1 Überblick über das Berichtsjahr

09.2 Veranlagung

09.3 **Beteiligungen**

Neubau eines Retentionsbodenfilters in Rüthen-Menzel.
Bild: RWG.



Das Geschäftsjahr 2023 war infolge Betriebsumstellungen zum Einsatz alternativer Stützbrennstoffe durch einen reduzierten Klärschlammumsatz gekennzeichnet. Das Klärschlammangebot und die erzielten Erlöse lagen hingegen im Bereich der Planansätze. Aufgrund der erheblich angestiegenen Energiekosten bei gleichzeitig geringen Stromerlösen wird insgesamt ein negatives Jahresergebnis erwartet.

→ PhosREC Phosphor-Recycling GmbH

Die PhosRec blickt auf ein erfolgreiches Jahr 2023 zurück, das durch die Errichtung der großtechnischen Demonstrationsanlage geprägt war. Im Mai 2022 hatte die PhosRec den Aufstockungsantrag für die Förderung der zweiten Projektphase AMPHORE (7/2022 bis 6/2025) eingereicht und daraufhin im Juli 2022 Fördermittel im Umfang von rund 6,5 Millionen Euro bewilligt bekommen. Damit konnte der gesamte Projektverbund AMPHORE wie geplant in die zweite Projektphase eintreten, in deren Rahmen im ersten Quartal 2023 die Genehmigung zur Errichtung der Demonstrationsanlage zur Phosphorrückgewinnung erteilt wurde. Im Juni 2023 konnten die Arbeiten zur Anlagenerrichtung in der Multifunktionshalle auf dem Gelände der Kläranlage Bottrop (Emschergerossenschaft) beginnen. Nach Stahlbauelementen in der Halle wurden im August die Aschesilos in Außenaufstellung installiert, im November waren mit Ionentauschern, Elektrodialyse und Verdampfer auch die verfahrenstechnischen Kernkomponenten vollständig montiert. Anfang Dezember wurden die letzten Arbeiten an der Anlagentechnik erfolgreich abgeschlossen und Drehrichtungstests mit einzelnen Aggregaten absolviert. Weitere Tests mit Wasser und Betriebsmitteln folgen im ersten Quartal 2024. Die Inbetriebnahme der Anlage ist im Mai 2024 erfolgt, die Anlage wird im Rahmen des Forschungsprojekts zwei Jahre lang betrieben.

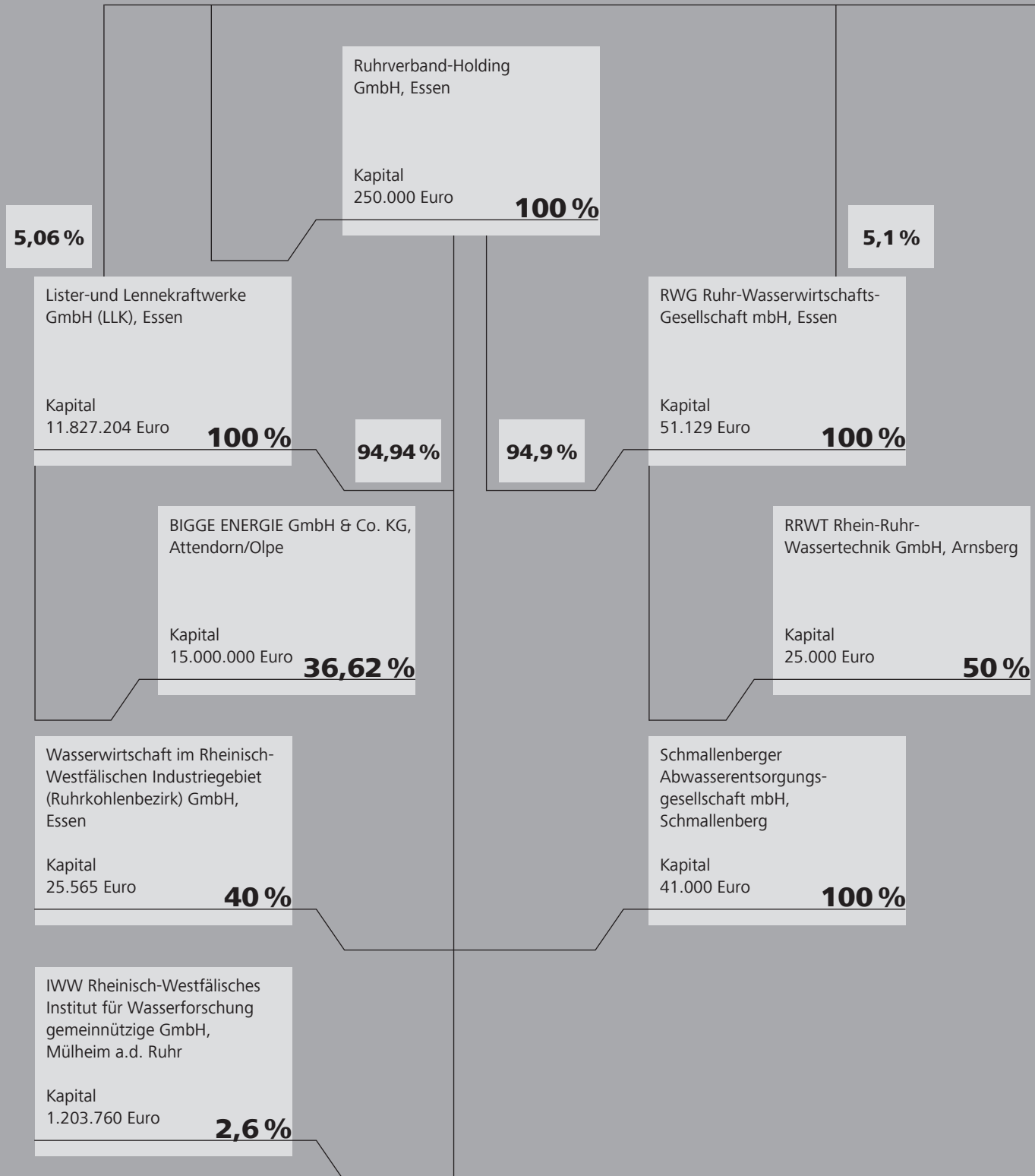


Die PhosRec Phosphor-Recycling GmbH wurde im März 2020 im Rahmen des Projekts AMPHORE als Tochtergesellschaft von Ruhrverband, Emschergenossenschaft, Lippeverband, Wupperverband und LINEG gegründet. Der Ruhrverband hält 23,3 Prozent der Geschäftsanteile. Über die ausschließlich öffentlich-rechtlich getragene GmbH wollen die Verbände gemeinsam Verantwortung für die Planung, Genehmigung, Errichtung und den Betrieb der geplanten Demonstrationsanlage zur Phosphorrückgewinnung aus Klärschlammaschen übernehmen.

Hauptsächlich im Geschäftsjahr 2023 wurde an der Großdemonstrationsanlage für das Projekt AMPHORE gebaut, die offizielle Inbetriebnahme (Bild unten rechts) fand Anfang Mai 2024 statt. Mit dabei waren (Bild oben rechts, von links): NRW-Umweltminister Oliver Krischer, Judith Pirscher (Staatssekretärin im Bundesministerium für Bildung und Forschung), Essens Oberbürgermeister Thomas Kufen und die beiden Ruhrverbandsvorstände Carolin-Beate Fieback (seit Mai 2024 im Amt) und Prof. Norbert Jardin.

09.1 Überblick über das Berichtsjahr

09.2 Veranlagung

09.3 **Beteiligungen****Ruhrverband Essen**



- 10.1** Bilanz zum 31. Dezember 2023
10.2 Gewinn- und Verlustrechnung 2023
10.3 Entwicklung des Anlagevermögens
10.4 Anhang und Erläuterungen
10.5 Bestätigungsvermerk

AKTIVSEITE

	Anhang	€	31.12.2023 €	31.12.2022 T€
A. Anlagevermögen	(1)			
I. Immaterielle Vermögensgegenstände				
1. Konzessionen, Lizenzen und Software		3.439.370,57		
2. Immaterielle Vermögensgegenstände in Erstellung		766.488,85	4.205.859,42	3.257
II. Sachanlagen				
1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken				
1.1 Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte mit Bauten		927.467.992,39		833.410
1.2 Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte ohne Bauten		37.463.320,98		37.457
2. Technische Anlagen und Maschinen		41.208.169,00		42.961
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung		17.949.249,12		15.371
4. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau		93.654.763,69		72.144
			1.117.743.495,18	1.001.343
III. Finanzanlagen				
1. Anteile an verbundenen Unternehmen	(2)	14.559.892,05		14.560
2. Ausleihungen an verbundene Unternehmen	(3)	27.061.663,00		28.221
3. Beteiligungen	(4)	1.010.351,00		1.010
4. Ausleihungen an Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	(5)	1.266.674,00		1.533
5. Wertpapiere des Anlagevermögens	(6)	165.919.305,00		211.690
6. Sonstige Ausleihungen	(7)	4.573.323,10		4.275
7. Rückdeckungskapital für Pensionen	(8)	222.096.124,00		208.310
			436.487.332,15	469.599
			1.558.436.686,75	1.474.199
B. Umlaufvermögen				
I. Vorräte				
1. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe		1.796.442,98		1.699
2. fertige Erzeugnisse	(9)	60.809,00		196
			1.857.251,98	1.895
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände				
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	(10)	949.413,69		3.753
(davon mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr 0,00 €)				(0)
2. Forderungen gegen verbundene Unternehmen	(11)	664.483,33		248
(davon mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr 0,00 €)				(0)
3. Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	(12)	9.689,27		1
(davon mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr 0,00 €)				(0)
4. Sonstige Vermögensgegenstände	(13)	16.162.266,61		21.241
(davon mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr 3.606.137,26 €)				(1.560)
			17.785.852,90	25.243
III. Kassenbestand, Bundesbankguthaben, Guthaben bei Kreditinstituten			72.046.918,01	89.889
			91.690.022,89	117.027
C. Rechnungsabgrenzungsposten	(14)		5.035.911,86	5.206
			1.655.162.621,50	1.596.432

PASSIVSEITE

	Anhang	€	31.12.2023 €	31.12.2022 T€
A. Eigenkapital	(15)			
I. Rücklagen				
1. Allgemeine Rücklagen		507.894.157,14		507.771
2. Zweckgebundene Rücklagen		19.081.763,82		19.076
3. Gesetzliche Rücklagen		8.167.062,30		8.167
4. Rücklagen Ennepetalsperre		5.726.469,06		5.727
5. Beitragsausgleichsrücklagen		15.474.681,00		6.889
			556.344.133,32	547.630
II. Jahresüberschuss			3.333.167,90	8.591
			559.677.301,22	556.221
B. Sonderposten				
1. Sonderposten zur Beitragsreduzierung	(16)	1.000.000,00		1.500
2. Sonderposten für Eigenkapitalverzinsung	(17)	68.957.615,32		64.632
3. Sonderposten für Investitionszuschüsse zum Anlagevermögen	(18)	56.943.407,75		46.246
4. Sonderposten für den Abschluss der Biggesonderfinanzierung	(19)	5.936.000,00		6.286
			132.837.023,07	118.664
C. Rückstellungen				
1. Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	(20)	280.490.820,00		265.152
2. Steuerrückstellungen	(21)	0,00		1.130
3. Sonstige Rückstellungen (davon Abwasserabgabe 20.999.478,39 €)	(22)	263.345.436,17		261.850 (27.660)
			543.836.256,17	528.132
D. Verbindlichkeiten	(23)			
1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten (davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr 22.881.667,23 €)		373.130.608,39		351.994 (20.189)
2. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen (davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr 21.189.600,50 €)		21.189.600,50		12.684 (12.684)
3. Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen (davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr 1.044.711,31 €)	(24)	1.469.719,25		1.201 (466)
4. Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht (davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr 1.755.355,88 €)	(25)	1.755.355,88		1.484 (1.484)
5. Sonstige Verbindlichkeiten (a. davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr 9.782.551,39 €) (b. davon aus Steuern 1.989.471,66 €) (c. davon im Rahmen der sozialen Sicherheit 136,59 €)		20.987.126,67		25.664 (9.888) (1.075) (0)
			418.532.410,69	393.027
E. Rechnungsabgrenzungsposten	(26)		279.630,35	388
			1.655.162.621,50	1.596.432

Energie im Detail.

8 bis 10 GWh/a

beträgt die Erzeugungskapazität, die der Ruhrverband durch den Bau neuer Photovoltaikanlagen in den kommenden Jahren zusätzlich schaffen will.

Bis zu 70 %

des Stromverbrauchs von Kläranlagen entfällt auf Belüftung und Durchmischung. Ein umfassendes Monitoring hat entsprechende Einsparpotenziale identifiziert.

Um 15 GWh/a

hat der Ruhrverband seinen jährlichen Stromverbrauch reduziert, seit die Erhöhung der Energieeffizienz vor 15 Jahren als Unternehmensziel festgeschrieben wurde.

- 10.1 Bilanz zum 31. Dezember 2023
 10.2 Gewinn- und Verlustrechnung 2023
 10.3 Entwicklung des Anlagevermögens
 10.4 Anhang und Erläuterungen
 10.5 Bestätigungsvermerk

GESAMT

	Anhang	€	€	2023 €	2022 T€
1. Umsatzerlöse	(27)			268.970.677,39	257.859
Verbandsbeiträge					(8.067)
(davon Abwasserabgabe 7.596.043,00 €)					
2. Bestandsveränderung fertige u. unfertige Erzeugnisse				- 135.294,00	- 74
3. Andere aktivierte Eigenleistungen				4.488.326,51	4.247
4. Sonstige betriebliche Erträge	(28)			38.193.859,60	33.456
				311.517.569,50	295.488
5. Materialaufwand	(29)				
a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren		- 24.287.020,73			- 21.457
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen		- 49.711.151,43			- 58.404
				- 73.998.172,16	- 79.861
6. Personalaufwand					
a) Löhne und Gehälter		- 78.057.133,19			- 70.744
b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung		- 43.078.057,26			- 25.980
(davon für Altersversorgung 26.850.598,12 €)					(12.576)
				- 121.135.190,45	- 96.724
7. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen	(30)			- 62.046.268,13	- 59.761
8. Sonstige betriebliche Aufwendungen				- 34.264.182,82	- 35.019
(davon Zuführung zu Rückstellung für Abwasserabgabe 7.596.043,00 €)					(8.067)
				- 291.443.813,56	- 271.365
9. Erträge aus Beteiligungen				114.709,23	115
(davon aus verbundenen Unternehmen 114.709,23 €)					(115)
10. Erträge aus anderen Wertpapieren und Ausleihungen des Finanzanlagevermögens				8.704.742,42	9.657
(davon aus verbundenen Unternehmen 821.312,80 €)					(699)
11. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge				706.440,15	227
(davon aus verbundenen Unternehmen 17.422,50 €)					(19)
				9.525.891,80	9.999
12. Abschreibungen auf Finanzanlagen und auf Wertpapiere des Umlaufvermögens	(31)			- 1.985.450,00	- 1.129
13. Aufwendungen a. Minderung d. Rückdeckungskapitals f. Pensionen				- 1.346.630,00	- 1.171
14. Zinsen und ähnliche Aufwendungen	(32)			- 17.886.527,51	- 17.195
(davon aus verbundenen Unternehmen 4.734,84 €)					(5)
15. Einstellungen in den Sonderposten für Eigenkapitalverzinsung				- 4.326.074,05	- 4.741
				- 25.544.681,56	- 24.236
16. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag				- 562.113,97	- 1.133
17. Ergebnis nach Steuern				3.492.852,21	8.753
18. Sonstige Steuern				- 159.684,31	- 162
19. Jahresüberschuss				3.333.167,90	8.591

- 10.1** Bilanz zum 31. Dezember 2023
10.2 Gewinn- und Verlustrechnung 2023
10.3 Entwicklung des Anlagevermögens
10.4 Anhang und Erläuterungen
10.5 Bestätigungsvermerk

WASSERGÜTEWIRTSCHAFT

	€	2023 €	2022 T€
1. Umsatzerlöse			
Verbandsbeiträge		240.952.155,39	230.214
(davon Abwasserabgabe 7.596.043,00 €)			(8.067)
2. Bestandsveränderung fertige u. unfertige Erzeugnisse		0,00	0
3. Andere aktivierte Eigenleistungen		4.318.196,89	4.107
4. Sonstige betriebliche Erträge		29.623.193,24	23.432
		274.893.545,52	257.753
5. Materialaufwand			
a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	– 23.170.740,47		– 20.353
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	– 44.435.681,75		– 50.592
		– 67.606.422,22	– 70.945
6. Personalaufwand			
a) Löhne und Gehälter	– 66.033.883,24		– 59.596
b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung (davon für Altersversorgung 21.763.996,32 €)	– 35.485.790,08		– 22.128 (10.750)
		– 101.519.673,32	– 81.724
7. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen		– 56.660.225,47	– 54.371
8. Sonstige betriebliche Aufwendungen		– 30.250.004,29	– 31.302
(davon Abwasserabgabe 7.596.043,00 €)			(8.067)
		– 256.036.325,30	– 238.342
9. Erträge aus Beteiligungen		987,02	1
(davon aus verbundenen Unternehmen 987,02 €)			(1)
10. Erträge aus anderen Wertpapieren und Ausleihungen des Finanzanlagevermögens		7.044.895,38	7.938
(davon aus verbundenen Unternehmen 176.952,50 €)			(7)
11. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge		667.759,50	192
(davon aus verbundenen Unternehmen 0 €)			(0)
		7.713.641,90	8.131
12. Abschreibungen auf Finanzanlagen und auf Wertpapiere des Umlaufvermögens		– 1.872.762,29	– 997
13. Aufwendungen a. Minderung d. Rückdeckungskapitals f. Pensionen		– 1.039.598,36	– 904
14. Zinsen und ähnliche Aufwendungen		– 15.410.409,53	– 15.391
(davon aus verbundenen Unternehmen 0 €)			(0)
15. Einstellungen in den Sonderposten für Eigenkapitalverzinsung		– 4.326.074,05	– 4.741
		– 22.648.844,23	– 22.033
16. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag		– 568.921,15	– 1.125
17. Ergebnis nach Steuern		3.353.096,74	4.384
18. Sonstige Steuern		– 110.932,04	– 115
19. Jahresüberschuss		3.242.164,70	4.269

WASSERMENGENWIRTSCHAFT

	€	2023 €	2022 T€
1. Umsatzerlöse			
Verbandsbeiträge		28.018.522,00	27.645
2. Bestandsveränderung fertige u. unfertige Erzeugnisse		- 135.294,00	- 74
3. Andere aktivierte Eigenleistungen		170.129,62	140
4. Sonstige betriebliche Erträge		8.570.666,36	10.024
		36.624.023,98	37.735
5. Materialaufwand			
a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	- 1.116.280,26		- 1.104
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	- 5.275.469,68		- 7.812
		- 6.391.749,94	- 8.916
6. Personalaufwand			
a) Löhne und Gehälter	- 12.023.249,95		- 11.148
b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung (davon für Altersversorgung 5.086.601,80 €)	- 7.592.267,18		- 3.852 (1.827)
		- 19.615.517,13	- 15.000
7. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen		- 5.386.042,66	- 5.390
8. Sonstige betriebliche Aufwendungen		- 4.014.178,53	- 3.717
		- 35.407.488,26	- 33.023
9. Erträge aus Beteiligungen		113.722,21	114
(davon aus verbundenen Unternehmen 113.722,21 €)			(114)
10. Erträge aus anderen Wertpapieren und Ausleihungen des Finanzanlagevermögens		1.659.847,04	1.719
(davon aus verbundenen Unternehmen 644.360,30 €)			(693)
11. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge		38.680,65	35
(davon aus verbundenen Unternehmen 17.422,50 €)			(19)
		1.812.249,90	1.868
12. Abschreibungen auf Finanzanlagen und auf Wertpapiere des Umlaufvermögens		- 112.687,71	- 132
13. Aufwendungen a. Minderung d. Rückdeckungskapitals f. Pensionen		- 307.031,64	- 267
14. Zinsen und ähnliche Aufwendungen		- 2.476.117,98	- 1.804
(davon aus verbundenen Unternehmen 4.734,84 €)			(5)
15. Einstellungen in den Sonderposten für Eigenkapitalverzinsung		0,00	0
		- 2.895.837,33	- 2.203
16. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag		6.807,18	- 8
17. Ergebnis nach Steuern		139.755,47	4.369
18. Sonstige Steuern		- 48.752,27	- 47
19. Jahresüberschuss		91.003,20	4.322

- 10.1** Bilanz zum 31. Dezember 2023
10.2 Gewinn- und Verlustrechnung 2023
10.3 Entwicklung des Anlagevermögens
10.4 Anhang und Erläuterungen
10.5 Bestätigungsvermerk

ENTWICKLUNG DES ANLAGEVERMÖGENS 2023 (Anlage 1)

Posten des Anlagevermögens	Anschaffungs- und Herstellungskosten				
	Anfangsstand	Zugang	Abgang	Umbuchungen	Endstand
	€	€	€	€	€
1	2	3	4	5	6
I. Immaterielle Vermögensgegenstände					
1. Konzessionen, Lizenzen und Software	13.494.582,30	572.040,37	173.643,68	979,72	13.893.958,71
2. Immaterielle Vermögensgegenstände in Erstellung	0,00	534.015,07	0,00	232.473,78	766.488,85
Immaterielle Vermögensgegenstände gesamt	13.494.582,30	1.106.055,44	173.643,68	233.453,50	14.660.447,56
II. Sachanlagen					
1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken					
1.1 Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte mit Bauten					
a) Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte	85.981.572,80	1.200.285,98	96.658,42	0,00	87.085.200,36
b) Geschäfts-, Betriebs- und Geschäfts-, Betriebs und andere Bauten	220.909.522,25	591.425,26	0,00	0,00	221.500.947,51
c) Technische Bauten	2.076.619.306,91	136.352.921,78	335.755,01	8.673.735,71	2.221.310.209,39
d) Wohnbauten	9.804.102,18	0,00	389.046,60	0,00	9.415.055,58
1.2 Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte ohne Bauten	37.457.129,48	6.191,50	0,00	0,00	37.463.320,98
2. Technische Anlagen und Maschinen	445.269.317,44	790.193,38	26.217,23	2.778.663,96	448.811.957,55
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	66.685.658,94	6.450.362,60	1.677.552,79	71.744,12	71.530.212,87
4. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	72.144.627,14	33.267.733,84	0,00	– 11.757.597,29	93.654.763,69
Sachanlagen gesamt	3.014.871.237,14	178.659.114,34	2.525.230,05	– 233.453,50	3.190.771.667,93
III. Finanzanlagen					
1. Anteile an verbundenen Unternehmen	14.755.399,20	0,00	0,00	0,00	14.755.399,20
2. Ausleihungen an verbundene Unternehmen	28.220.830,00	0,00	1.159.167,00	0,00	27.061.663,00
3. Beteiligungen	12.076.380,95	1.495.752,82**	0,00	0,00	13.572.133,77
4. Ausleihungen an Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	1.533.340,00	0,00	266.666,00	0,00	1.266.674,00
5. Wertpapiere des Anlagevermögens	216.136.515,00	0,00	43.636.010,00***	– 2.389.500,00	170.111.005,00
6. Sonstige Ausleihungen	6.894.286,95	110.000,00	2.430.963,85***	0,00	4.573.323,10
7. Rückdeckungskapital für Pensionen	212.641.094,00	20.126.000,00	11.689.470,00****	2.389.500,00	223.467.124,00
Finanzanlagen gesamt	492.257.846,10	21.731.752,82	59.182.276,85	0,00	454.807.322,07
Anlagevermögen gesamt	3.520.623.665,54	201.496.922,60	61.881.150,58	0,00	3.660.239.437,56

Abschreibungen					Restbuchwerte		Kennzahlen	
Anfangsstand	Zugang	Abgang	Umbuchungen	Endstand	am Ende des Wirtschaftsjahres	am Anfang des Wirtschaftsjahres	Durchschnittlicher Abschreibungssatz	Durchschnittlicher Restbuchwert
€	€	€	€	€	€	€	v.H.	v.H.
7	8	9	10	11	12	13	14	15
10.237.585,23	385.593,46	168.590,55	0,00	10.454.588,14	3.439.370,57	3.256.997,07	2,8	24,8
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	766.488,85	0,00	0,0	100,0
10.237.585,23	385.593,46	168.590,55	0,00	10.454.588,14	4.205.859,42	3.256.997,07	2,6	28,7
0,00	543.879,09*	0,00	0,00	543.879,09*	86.541.321,27	85.981.572,80	0,6	99,4
145.864.087,25	6.463.539,26	0,00	0,00	152.327.626,51	69.173.321,00	75.045.435,00	2,9	31,2
1.406.298.012,60	45.431.659,68	326.496,01	0,00	1.451.403.176,27	769.907.033,12	670.321.294,31	2,0	34,7
7.742.739,18	146.273,06	320.273,66	0,00	7.568.738,58	1.846.317,00	2.061.363,00	1,6	19,6
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37.463.320,98	37.457.129,48	0,0	100,0
402.308.551,14	5.320.618,64	25.381,23	0,00	407.603.788,55	41.208.169,00	42.960.766,30	1,2	9,2
51.314.455,57	3.754.704,94	1.488.196,76	0,00	53.580.963,75	17.949.249,12	15.371.203,37	5,2	25,1
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93.654.763,69	72.144.627,14	0,0	100,0
2.013.527.845,74	61.660.674,67	2.160.347,66	0,00	2.073.028.172,75	1.117.743.495,18	1.001.343.391,40	1,9	35,0
195.507,15	0,00	0,00	0,00	195.507,15	14.559.892,05	14.559.892,05	0,0	98,7
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27.061.663,00	28.220.830,00	0,0	100,0
11.066.029,95	1.495.752,82**	0,00	0,00	12.561.782,77	1.010.351,00	1.010.351,00	11,0	7,4
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.266.674,00	1.533.340,00	0,0	100,0
4.447.010,00	496.200,00	751.510,00***	0,00	4.191.700,00	165.919.305,00	211.689.505,00	0,3	97,5
2.618.822,39	0,00	2.618.822,39***	0,00	0,00	4.573.323,10	4.275.464,56	0,0	100,0
4.331.340,00	382.500,00	3.342.840,00****	0,00	1.371.000,00	222.096.124,00	208.309.754,00	0,2	99,4
22.658.709,49	2.374.452,82	6.713.172,39	0,00	18.319.989,92	436.487.332,15	469.599.136,61	0,5	96,0
2.046.424.140,46	64.420.720,95	9.042.110,60	0,00	2.101.802.750,81	1.558.436.686,75	1.474.199.525,08	1,8	42,6

* = hier enthalten sind außerplanmäßige Abschreibungen in Höhe von € 543.879,09

** = hier enthalten sind Korrekturen aus Vorjahren in Höhe von € 389.002,82

*** = hier enthalten sind Korrekturen aus Vorjahren in Höhe von € 5.739.456,08

**** = hier enthalten sind Aufwendungen aus der Minderung des Rückdeckungskapitals für Pensionen in Höhe von € 1.346.630,00

- 10.1** Bilanz zum 31. Dezember 2023
10.2 Gewinn- und Verlustrechnung 2023
10.3 Entwicklung des Anlagevermögens
10.4 Anhang und Erläuterungen
10.5 Bestätigungsvermerk

SONSTIGE RÜCKSTELLUNGEN ZUM 31. DEZEMBER 2023 (Anlage 2)

	01.01.2023 €	Inanspruch- nahme €	Auflösung €	Zuführung Zinsanteil €	betrieblicher Aufwand €	31.12.2023 €
Abwasserabgabe	27.660.264,63	14.256.829,24	0,00	0,00	7.596.043,00	20.999.478,39
Rekultivierung und Nachsorge	48.713.736,39	850.614,00	2.303.723,15	573.493,33	-402.407,59	1) 45.730.484,98
Schlammabeseitigung	54.400.497,16	847.962,49	94.632,17	837.568,38	3.688.854,77	57.984.325,65
Beihilfe	23.960.210,12	1.725.795,24	0,00	345.027,00	1.276.871,24	23.856.313,12
Sedimentausbaggerung	55.561.228,58	1.537.506,80	0,00	790.752,73	1.713.545,32	56.528.019,83
Prämien und flexible Arbeitszeit	27.536.162,76	5.739.257,55	0,00	307.089,35	10.471.896,70	32.575.891,26
Übrige Personalrückstellungen	7.479.467,57	3.477.478,85	5.148,57	35.665,00	3.970.078,59	8.002.583,74
Abbruchkosten	1.858.609,54	0,00	0,00	23.861,39	799.994,89	2.682.465,82
Ausstehende Rechnungen	4.991.455,52	200.000,00	0,00	0,00	467.214,38	5.258.669,90
Prozesskosten	1.008.625,00	0,00	96.519,00	0,00	196.059,91	1.108.165,91
Altersteilzeit	4.105.993,00	0,00	0,00	21.351,00	113.386,00	4.240.730,00
Wiederaufforstung Kleinverb.-Flächen	2.283.521,56	127.082,14	0,00	0,00	127.082,14	2.283.521,56
Unterlassene Instandhaltung	365.524,75	0,00	0,00	0,00	0,00	365.524,75
Wiederaufforstung Kleinverbund Ennepetalsperre	380.166,80	1.240,23	0,00	0,00	1.240,23	380.166,80
Jahresabschlusskosten	284.582,68	85.382,50	2.117,50	277,55	79.647,21	277.007,44
Wegeinstandsetzung Wiederaufforstung	618.715,36	358.435,07	0,00	0,00	170.000,00	430.280,29
Vertiefte Überprüfung	165.712,51	0,00	0,00	0,00	0,00	165.712,51
Altlastenentsorgung	240.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	240.000,00
Erlösabschöpfung nach StromPBG	236.094,22	0,00	0,00	0,00	0,00	236.094,22
	261.850.568,15	29.207.584,11	2.502.140,39	2.935.085,73	30.269.506,79	263.345.436,17

1) Die Zuführung des betrieblichen Aufwands ist durch die Änderung des Abzinsungssatzes negativ (Ertrag aus der Zinssatzänderung).

VERBINDLICHKEITEN ZUM 31. DEZEMBER 2023 (Anlage 3)

	Gesamt €	bis zu 1 Jahr €	mit einer Restlaufzeit über 1 Jahr €	davon über 5 Jahre €
1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten (Vorjahr)	373.130.608,39 (351.994.511,97)	22.881.667,23 (20.188.586,60)	350.248.941,16 (331.805.925,37)	228.465.311,95 (214.081.491,64)
2. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen (Vorjahr)	21.189.600,50 (12.684.158,36)	21.189.600,50 (12.684.158,36)	0,00 (0,00)	0,00 (0,00)
3. Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen (Vorjahr)	1.469.719,25 (1.200.633,40)	1.044.711,31 (466.370,98)	425.007,94 (734.262,42)	135.824,84 (253.030,45)
4. Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht (Vorjahr)	1.755.355,88 (1.484.003,67)	1.755.355,88 (1.484.003,67)	0,00 (0,00)	0,00 (0,00)
5. Sonstige Verbindlichkeiten (Vorjahr)	20.987.126,67 (25.664.129,98)	9.782.551,39 (9.887.876,73)	11.204.575,28 (15.776.253,25)	119.410,32 (87.186,46)
	418.532.410,69 (393.027.437,38)	56.653.886,31 (44.710.996,34)	361.878.524,38 (348.316.441,04)	228.720.547,11 (214.421.708,55)

Anhang

Angaben zur Form und Darstellung

Der Jahresabschluss des Ruhrverbands, Essen, wurde nach den Vorschriften der Eigenbetriebsverordnung NRW in Verbindung mit den für große Kapitalgesellschaften geltenden Vorschriften des Handelsgesetzbuches aufgestellt. Gemäß § 22a Abs. 1 RuhrVG ist kein Lagebericht aufzustellen.

Gemäß § 22a Abs. 1 RuhrVG sind für die Buchführung, die Kostenrechnung und den Jahresabschluss der § 19 Abs. 1 S. 1, 2 erste Alternative und die Absätze 2 und 3, sowie die §§ 21, 22 Abs. 1, 23 und 24 der Eigenbetriebsverordnung für das Land Nordrhein-Westfalen entsprechend anzuwenden. Gemäß § 24 Abs. 1 RuhrVG sowie § 22a Abs. 7 und § 24 Abs. 2 RuhrVG i. V. m. § 16 der Satzung für den Ruhrverband ergeben sich Abweichungen von der handelsrechtlichen Rechnungslegung, die in der Eigenart des Ruhrverbandes begründet sind.

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

Soweit für Pflichtangaben Wahlrechte bestehen, diese in der Bilanz, der Gewinn- und Verlustrechnung oder im Anhang darzustellen, sind diese mit Ausnahme des Ausweises der Restlaufzeiten im Forderungs- und Verbindlichkeitsbereich aus Gründen der Übersichtlichkeit im Anhang bzw. in den entsprechenden Anlagen zum Anhang dargestellt.

Die Gewinn- und Verlustrechnung ist nach dem Gesamtkostenverfahren gegliedert.

Der Ruhrverband wendet die aufgrund des BilRUG geänderte Umsatzerlösdefinition (§ 277 Abs. 1 HBG) nicht an, sondern weist aufgrund der Eigenarten der Aufgaben des Ruhrverbandes gemäß den §§ 22 und 23 der Eigenbetriebsverordnung NRW i.V.m. § 22a Abs. 7,

- 10.1 Bilanz zum 31. Dezember 2023
- 10.2 Gewinn- und Verlustrechnung 2023
- 10.3 Entwicklung des Anlagevermögens
- 10.4 **Anhang und Erläuterungen**
- 10.5 Bestätigungsvermerk

§ 24 Abs. 2 RuhrVG und § 16 der Satzung für den Ruhrverband weiterhin nur die Verbandsbeiträge, die Sonderbeiträge und die Abwasserabgabe unter den Umsatzerlösen aus.

Die Bezeichnung der Bilanzpositionen „Allgemeine Rücklage“, „Zweckgebundene Rücklage“, „Gesetzliche Rücklagen“, „Rücklagen Ennepetalsperre“ sowie die „Beitragsausgleichsrücklagen“ weichen von den handelsrechtlichen Bezeichnungen ab.

Das handelsrechtliche Gliederungsschema gemäß § 266 HGB wurde um die Positionen „Immaterielle Vermögensgegenstände in Erstellung“, „Rückdeckungskapital für Pensionen“ sowie die Untergliederungen „Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte mit Bauten“ und „Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte ohne Bauten“ auf der Aktivseite ergänzt. Auf der Passivseite wurde das Gliederungsschema um die Positionen „Sonderposten zur Beitragsreduzierung“, „Sonderposten für Eigenkapitalverzinsung“, „Sonderposten für Investitionszuschüsse zum Anlagevermögen“ und „Sonderposten für den Abschluss der Biggefinanzierung“ erweitert. Der Ausweis der Veränderungen des „Sonderposten für Eigenkapitalverzinsung“ erfolgt, ebenfalls abweichend vom handelsrechtlichen Gliederungsschema, in einem gesonderten Posten in der Gewinn- und Verlustrechnung.

Ab 2023 werden kurzfristige Termingelder unter den Guthaben bei Kreditinstituten ausgewiesen. Im Vorjahr erfolgte der Ausweis unter den sonstigen Vermögensgegenständen. Durch die Ausweisänderung erhöhen sich die Guthaben bei Kreditinstituten um T€ 25.000, während sich die sonstigen Vermögensgegenstände um den gleichen Betrag verringern. Auswirkungen auf die Finanz- und Ertragslage haben sich nicht ergeben. Kurzfristige Termingelder sind jederzeit verfügbare Gelder, daher stehen diese dem Ruhrverband wie Bankguthaben zur Verfügung. Ein Ausweis unter der Position „Liquide Mittel“ ist daher sachgerechter.

Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Die immateriellen Vermögensgegenstände sind mit den fortgeführten Anschaffungskosten und die Sachanlagen auf der Grundlage der Anschaffungs- und Herstellungskosten bewertet. Die Herstellkosten der aktivierten Eigenleistungen umfassen Einzelkosten sowie angemessene Teile notwendiger Gemeinkosten. Vom Land NRW mittel- oder unmittelbar gewährte Zuschüsse werden dem Rücklagekapital oder einem Sonderposten zugeführt.

Geringwertige Anlagegüter mit Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten bis 800 € werden im Zugangsjahr aktiviert und voll abgeschrieben sowie ihr Abgang unterstellt.

Die Abschreibungen auf immateriellen Vermögensgegenstände des Anlagevermögens sowie auf Sachanlagevermögen erfolgen über die betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer.

	Nutzungsdauer in Jahren	Linear %
Immaterielle Vermögensgegenstände	1 – 50	1; 2 – 100
Gebäude und Bauten	20 – 100	1; 1,25; 2; 4; 5
Technische Anlagen und Maschinen	5 – 20	10 – 20
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	1 – 20	5 – 100

Voraussichtlich dauernden Wertminderungen, die über den nutzungsbedingten Werteverzehr hinausgehen, wird durch außerplanmäßigen Abschreibungen Rechnung getragen.

Die Erstbewertung des Finanzanlagevermögens erfolgt zu Anschaffungskosten, Ausleihungen werden mit ihren Nennbeträgen angesetzt. Außerplanmäßige Abschreibungen werden bei voraussichtlich dauerhafter Wertminderung vorgenommen.

Die Wertpapiere des Anlagevermögens wurden mit den Anschaffungskosten bzw. bei dauerhaften Wertminderungen mit dem niedrigeren beizulegenden Wert angesetzt. Bei Wertpapieren mit Anschaffungskosten über pari wurden vor Fälligkeit außerplanmäßige Abschreibungen bis zum Einlösungskurs vorgenommen.

Das Rückdeckungskapital der Pensionskasse der Wasserwirtschaftlichen Verbände Essen VVaG für Pensionen wird im Rahmen einer jährlich vorgenommenen Bewertung der Deckungsrückstellung bei der Pensionskasse durch ein versicherungsmathematisches Gutachten der Heubeck AG ermittelt.

Die Bewertung und Berücksichtigung von Rückdeckungsversicherungen erfolgte unter Beachtung des IDW-Rechnungslegungshinweises FAB 1.021 und unter Anwendung des DAV-/IVS-Ergebnisberichtes des Fachausschusses Altersversorgung vom 26.4.2022. Als Bilanzansatz für die Abbildung der Kongruenz von Anspruch aus Rückdeckungsversicherungen und Pensionsverpflichtungen wurde das Aktivprimat angewendet.

Die Vorräte sind mit dem gleitenden Durchschnittspreis unter Berücksichtigung des Niederstwertprinzips bewertet. Abschreibungen auf den niedrigeren beizulegenden Wert werden vorgenommen, wenn der Börsen- oder Marktpreis niedriger war als die ursprünglichen Anschaffungskosten. Für die Bewertung werden gleichartige Vermögensgegenstände zu einer Gruppe zusammengefasst. Für Chemikalien wurde gemäß § 240 Abs. 3 HGB ein Festwert angesetzt, der alle drei Jahre, letztmalig zum 31. Dezember 2021, neu ermittelt wurde. Der Bilanzansatz der fertigen Erzeugnisse wird retrograd aus dem Verkaufspreis ermittelt. Auf den Ansatz von angemessenen Teilen der Kosten der allgemeinen Verwaltung sowie angemessene Aufwendungen für soziale Einrichtungen des Betriebs, für freiwillige soziale Leistungen und für die betriebliche Altersversorgung wurde gemäß § 255 Abs. 2 Satz 3 HGB verzichtet.

Die Bewertung der Forderungen und der sonstigen Vermögensgegenstände erfolgt zum Nennwert. Dem allgemeinen Kreditrisiko sowie dem internen Zinsverlust werden bei den Forderungen aus Lieferungen und Leistungen durch eine Pauschalwertberichtigung des um die einzelwertberichtigten Forderungen bereinigten Nettoforderungsbestandes und bei zweifelhaften Forderungen durch angemessene Einzelwertberichtigungen Rechnung getragen.

Guthaben bei Kreditinstituten sowie sonstige Geldbestände wurden zum Nominalwert bewertet.

Aktive Rechnungsabgrenzungsposten wurden für Ausgaben vor dem Stichtag gebildet, soweit sie Aufwand für eine bestimmte Zeit nach diesem Tag darstellen.

- 10.1 Bilanz zum 31. Dezember 2023
- 10.2 Gewinn- und Verlustrechnung 2023
- 10.3 Entwicklung des Anlagevermögens
- 10.4 [Anhang und Erläuterungen](#)
- 10.5 Bestätigungsvermerk

Die zweckgebundenen und gesetzlichen Rücklagen wurden nach § 24 Abs. 1 RuhrVG in Verbindung mit § 16 der Satzung für den Ruhrverband gebildet. Es handelt sich hierbei um Abweichungen von der handelsrechtlichen Rechnungslegung.

Sonderposten wurden gem. § 22a Abs. 7 und § 24 Abs. 2 RuhrVG i. V. m. § 16 der Satzung des Ruhrverbandes aufgrund der Eigenart der Aufgaben des Ruhrverbandes und der damit verbundenen notwendigen bzw. zweckmäßigen Verwendung gebildet. Einzelheiten zur Art der gebildeten Sonderposten sind in den Erläuterungen zur Bilanz dargestellt.

Die Rückstellungen werden mit dem nach vernünftiger kaufmännischer Beurteilung notwendigen Erfüllungsbeträgen angesetzt. Rückstellungen mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr werden mit dem ihrer Restlaufzeit entsprechenden durchschnittlichen Marktzinssatz der vergangenen sieben Jahre laut Abzinsungssatztable der Deutschen Bundesbank gem. § 253 Abs. 2 HGB abgezinst. Künftige Kosten- und Preissteigerungen werden bei der Ermittlung des jeweils notwendigen Erfüllungsbetrages berücksichtigt. Erfolgswirkungen aus einer Änderung des Abzinsungssatzes werden im operativen Ergebnis ausgewiesen. Soweit möglich, wurde im Personalbereich von der Pauschalregelung nach § 253 Abs. 2 Satz 2 HGB Gebrauch gemacht.

In Höhe der geschätzten Aufwendungen für zukünftige Sedimentausbaggerungen, Schlammabeseitigung sowie Rekultivierung und Nachsorge der Klärschlammdeponien, wurden entsprechende Rückstellungen gebildet, die über den Zeitraum bis zur erwarteten Verpflichtung ratierlich angesammelt werden. Bei der Ermittlung des Erfüllungsbetrags wird eine Preissteigerungsrate von 3 % berücksichtigt. Die Abzinsung erfolgte mit dem von der Deutschen Bundesbank veröffentlichten durchschnittlichen Marktzinssatz der vergangenen sieben Geschäftsjahre, der sich aus den jeweiligen Laufzeiten bis zum Beginn der Maßnahme ergibt.

Für entstandene Guthabenstunden auf Langzeitkonten der Mitarbeiter wurden entsprechende Rückstellungen gebildet, die über den Zeitraum bis zur erwarteten Verpflichtung ratierlich angesammelt werden. Bei der Ermittlung des Erfüllungsbetrags wird ein Gehaltstrend von 2,0 % berücksichtigt. Die Abzinsung erfolgte mit dem von der Deutschen Bundesbank veröffentlichten durchschnittlichen Marktzinssatz der vergangenen sieben Geschäftsjahre, der sich aus den jeweiligen Laufzeiten ergibt.

Die Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen werden nach versicherungsmathematischen Grundsätzen passiviert. Die Bewertung erfolgte unter Anwendung der Heubeck-Richttafeln 2018 G nach der Teilwertmethode. Die Abzinsung erfolgt mit dem durchschnittlichen Marktzinssatz der vergangenen zehn Jahre laut Abzinsungssatztable der Deutschen Bundesbank gemäß § 253 Abs. 2 HGB, der sich bei einer angenommenen Restlaufzeit von fünfzehn Jahren ergibt. Zum 31.12.2023 beträgt dieser Zinssatz 1,82 % (Vorjahr 1,78 %). Es wurde die Tarifänderung für das Jahr 2024 in Höhe von 11,5 % berücksichtigt. Darüber hinaus wurden erwartete Lohn- und Gehaltssteigerungen in Höhe von 2,5 % (Vorjahr 2,0 %) sowie zukünftige Rentensteigerungen von 2,0 % (Vorjahr 2,5 %) angenommen. Die Bewertung der Witwen- / Witwerrenten erfolgt nach der kollektiven Methode. Den Rückstellungen steht teilweise der Anspruch an eine Pensionskasse gegen-

über. Dieser Anspruch ist als Rückdeckungskapital für Pensionen unter den Finanzanlagen bilanziert.

Der Unterschiedsbetrag gemäß § 253 Abs. 6 HGB zwischen dem Ansatz der Pensionsrückstellung unter Bewertung mit dem siebenjährigen Durchschnittzinssatz (1,74 %) und dem zehnjährigen Durchschnittzinssatz (1,82 %) beträgt zum 31.12.2023 T€ 2.590. Der Aufwand aus der Änderung des Rechnungszinssatzes von 1,78 % für das Jahr 2022 auf 1,82 % für das Jahr 2023 wird als Personalaufwand ausgewiesen.

Die Rückstellungen für Beihilfen in der Rentenphase werden unter Anwendung der Heubeck-Richttafeln 2018 G unter Zugrundelegung einer Preissteigerung von 2,5 % und eines Rechnungszinssatzes von 1,74 % (Vorjahr 1,44 %) gemäß § 253 Abs. 2 S. 2 HGB ermittelt.

Die Rückstellungen umfassen sämtliche Ansprüche sowohl der derzeitigen Pensionäre und der noch aktiven Anwärter in ihrer späteren Ruhestandsphase, als auch die Ansprüche deren Hinterbliebener auf Beihilfe im Krankheits- und Pflegefall. Des Weiteren berücksichtigt die Rückstellung die Erhöhung der Beihilfezahlungen durch die Altersdynamik bei den Krankenhaus- und Pflegekosten.

Für Aufwandsrückstellungen, die nach dem Bilanzrechtsmodernisierungsgesetz künftig nicht mehr gebildet werden dürfen, wurde in Höhe von T€ 166 von der Möglichkeit der Beibehaltung nach Art. 67 Abs. 3 Satz 1 EGHGB Gebrauch gemacht.

Die Verbindlichkeiten sind mit ihrem Erfüllungsbetrag passiviert.

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

Der Ruhrverband setzte zum Bilanzstichtag Zinsswaps (Buchwert insgesamt T€ 202.305) ein. Die Zinsswaps dienen ausschließlich der Zinssicherung.

Im Geschäftsjahr wurden derivative Finanzinstrumente (Zinsswaps) zur Absicherung künftiger Zahlungsströme eingesetzt, in Gestalt variabel verzinslicher (Euribor) Darlehen und Zahlerswaps einerseits sowie mit festverzinslichen Darlehen kombinierte Empfängerswaps andererseits. Der Gesamtheit von Zinsswaps liegt hierbei eine Gesamtheit von Grundgeschäften mit vergleichbarem, gegenläufigem Risiko zugrunde (Makro-Hedge).

Das mit der aus den Grundgeschäften und den Sicherungsgeschäften gebildeten Bewertungseinheit nach § 254 HGB gesicherte Kreditvolumen beträgt zum 31.12.2023 T€ 223.744. Zudem wurden antizipative Bewertungseinheiten für zukünftige Grundgeschäfte (variable verzinsliche Darlehen) und Sicherungsgeschäfte (Forward-Zinsswaps) gebildet. Das zukünftig gesicherte Kreditvolumen beträgt T€ 75.000.

Die handelsrechtlichen Regelungen zur Bildung einer Bewertungseinheit im Sinne einer kompensatorischen Bewertung der Sicherungsbeziehung werden angewandt. Aufgrund der Betragsidentität und der Kongruenz der Laufzeiten, Zinssätze, Zinsanpassungs- bzw. Zins- und Tilgungstermine gleichen sich die gegenläufigen Wertänderungen bzw. Zahlungs-

- 10.1 Bilanz zum 31. Dezember 2023
- 10.2 Gewinn- und Verlustrechnung 2023
- 10.3 Entwicklung des Anlagevermögens
- 10.4 **Anhang und Erläuterungen**
- 10.5 Bestätigungsvermerk

ströme während der Laufzeit von Grund- und Sicherungsgeschäften aus. Die laufenden sowie die antizipativen Bewertungseinheiten werden laufend von einem angemessenen und funktionsfähigen Risikomanagement kontrolliert. Die gegenläufigen Zahlungsströme werden sich voraussichtlich bis zum Jahr 2041 ausgleichen.

Die Höhe des mit Bewertungseinheiten abgesicherten Risikos kann in Höhe des negativen Marktwertes der Swaps zum Bilanzstichtag beziffert werden.

Die sich aus den Sicherungsgeschäften ergebenden Zinszahlungen werden vollständig unter den Zinsen und ähnliche Aufwendungen ausgewiesen.

Die Umrechnung von Geschäftsvorfällen in fremder Währung erfolgte bei den Forderungen mit dem Geldkurs am Entstehungstichtag bzw. mit dem niedrigeren Kurs am Abschlussstichtag sowie bei den Verbindlichkeiten mit dem Briefkurs am Entstehungstichtag bzw. dem höheren Kurs am Abschlussstichtag.

Erläuterungen zur Bilanz

Anlagevermögen (1)

Die Entwicklung des Anlagevermögens im abgelaufenen Geschäftsjahr ergibt sich aus dem Anlagenspiegel gemäß Anlage 1.

Anteile an verbundenen Unternehmen (2)

Der Ruhrverband hält 100 % der Anteile der Ruhrverband-Holding GmbH, Essen. Das Eigenkapital zum 31.12.2022 betrug T€ 20.829, der Jahresüberschuss beläuft sich für das Geschäftsjahr 2022 auf T€ 3.862.

Über die Ruhrverband-Holding GmbH hält der Ruhrverband mittelbar 94,94 % an der Lister- und Lennekraftwerke GmbH, Essen. Das Eigenkapital zum 31.12.2022 betrug T€ 16.558. Auf Grund des Ergebnisabführungsvertrages zwischen der Lister- und Lennekraftwerke GmbH und der Ruhrverband-Holding GmbH betrug der Jahresüberschuss 2022 T€ 0. Die restlichen 5,06 % der Beteiligung hält der Ruhrverband unmittelbar an der Lister- und Lennekraftwerke GmbH.

Des Weiteren hält der Ruhrverband über die Ruhrverband-Holding GmbH mittelbar 94,9 % an der RWG Ruhr-Wasserwirtschafts-Gesellschaft mbH (RWG), Essen. Die RWG wies zum 31.12.2022 ein Eigenkapital von T€ 155 aus, der Jahresüberschuss belief sich für das Jahr 2022 auf T€ 60. Der Jahresüberschuss wurde trotz des bestehenden Ergebnisabführungsvertrages nicht an die Ruhrverband-Holding GmbH abgeführt, da bei der RWG noch ein Verlustvortrag bestand. Die restlichen 5,1 % der Beteiligung hält der Ruhrverband unmittelbar.

Ausleihungen an verbundene Unternehmen (3)

Die Ausleihungen an verbundene Unternehmen setzten sich wie folgt zusammen:

1. Gesellschafterdarlehen an die Lister- und Lennekraftwerke GmbH	
– Darlehen, Teilauszahlung 2008, 2010, 2012	1.066.663,00 €
2. Gesellschafterdarlehen an die RWG Ruhr-Wasserwirtschafts-Gesellschaft mbH	
– Darlehen, Auszahlung 2008	750.000,00 €
3. Gesellschafterdarlehen an die Ruhrverband-Holding GmbH	25.245.000,00 €
	27.061.663,00 €

Der Ruhrverband erklärte mit Rangrücktrittsvereinbarung vom 20.07.2015 gemäß § 19 Abs. 2 InsO den Nachrang des vom Ruhrverband an die RWG Ruhr-Wasserwirtschafts-Gesellschaft mbH gewährten Gesellschafterdarlehens über T€ 1.500 (Restwert T€ 750), um einer eventuell drohenden Überschuldung entgegenzuwirken.

Für die mit marktüblichen Konditionen gewährten Darlehen liegen Verbandsratsbeschlüsse sowie die entsprechenden Genehmigungen des damaligen Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen bzw. für das im Jahr 2012 ausgezahlte Darlehen an die Lister- und Lennekraftwerke GmbH eine entsprechende Genehmigung des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen vor.

Beteiligungen (4)

Der Ruhrverband ist an der WFA Elverlingsen GmbH, Werdohl, zu 50 % am Stammkapital von T€ 2.600 (Eigenkapital zum 31.12.2022 T€ 15.118; Jahresüberschuss T€ 915) beteiligt. Die Beteiligung wurde bereits in Vorjahren gemäß § 253 Abs. 3 HGB auf T€ 1.000 außerplanmäßig abgeschrieben.

Des Weiteren ist der Ruhrverband zu 20 % am Stammkapital von T€ 26 der Sorpesee GmbH, Sundern, (Eigenkapital zum 31.12.2022 T€ 4.726; Jahresüberschuss T€ 522) beteiligt.

Mit Vertrag vom 27. März 2020 beteiligte sich der Ruhrverband zu 23,3 % am Kapital der PhosRec Phosphor-Recycling GmbH, Bottrop (Eigenkapital zum 31.12.2022 T€ 1.454; Jahresfehlbetrag T€ 107). Aufgrund des Gesellschaftszweckes kann die Gesellschaft kein positives Ergebnis erzielen und wurde deshalb gemäß § 253 Abs. 3 HGB auf € 1 abgeschrieben. Deshalb werden Kapitaleinlagen direkt als Aufwand verbucht.

Ausleihungen an Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht (5)

Mit Verbandsratsbeschluss vom 17. Juni 2016 und Genehmigung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen vom 5. Oktober 2016 gewährte der Ruhrverband mit Darlehensvertrag vom 9. Dezember 2017 der WFA Elverlingsen GmbH ein Gesellschafterdarlehen in Höhe von T€ 2.000, damit diese die Wirbelschichtfeuerungsanlage für einen stand-alone-Betrieb umrüsten kann. Das Darlehen hat eine Laufzeit bis zum 30. Dezember 2028 und wird mit marktüblichen Zinsen in Höhe von 3,92 % über die gesamte Laufzeit verzinst. Dieses Darlehen hat zum 31.12.2023 einen Restwert von T€ 1.000.

- 10.1 Bilanz zum 31. Dezember 2023
- 10.2 Gewinn- und Verlustrechnung 2023
- 10.3 Entwicklung des Anlagevermögens
- 10.4 [Anhang und Erläuterungen](#)
- 10.5 Bestätigungsvermerk

Mit Wirkung zum 01.01.2013 hat die Lister- und Lennekraftwerke GmbH (LLK GmbH) die Teilbetriebe Netz und Vertrieb in eine mit den Stadtwerken Olpe und Attendorn gemeinsam gegründete Gesellschaft (BIGGE ENERGIE GmbH & Co. KG) ausgegliedert. Aufgrund der Zweckbindung sind entsprechende Darlehen der LLK GmbH, die für das Netz gewährt wurden, im Rahmen der Rechtsnachfolge auf die BIGGE ENERGIE GmbH & Co. KG übergegangen. Diese Darlehen werden unter „Ausleihungen an Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht“ ausgewiesen. Dieses Darlehen hat zum 31.12.2023 einen Restwert von T€ 267.

Wertpapiere des Anlagevermögens (6)

Bei den Wertpapieren handelt es sich um festverzinsliche Wertpapiere. Sie dienen überwiegend zur Sicherung der Finanzierung der langfristigen sonstigen Rückstellungen. Im Geschäftsjahr 2023 erfolgte zudem eine Umgliederung der Wertpapiere des Anlagevermögens in Höhe von T€ 2.390 in das Rückdeckungskapital für Pensionen.

Unter den Wertpapieren des Anlagevermögens (6) und den Wertpapieren, die dem Rückdeckungskapital für Pensionen (8) zugeordnet wurden, sind Finanzinstrumente enthalten, die über ihrem beizulegenden Zeitwert ausgewiesen werden. Außerplanmäßige Abschreibungen sind gemäß § 253 Abs. 3 S. 6 HGB unterblieben, da es sich hierbei um festverzinsliche Wertpapiere handelt, die bis zu ihrer Endfälligkeit gehalten werden und bei denen keine Verschlechterung der Bonität festgestellt werden konnte. Der Buchwert der beschriebenen Finanzinstrumente beträgt zum 31.12.23 T€ 359.063 und der beizulegende Zeitwert T€ 338.712.

Sonstige Ausleihungen (7)

Im Jahr 2009 wurden der Pensionskasse zur Bildung eines Gründungsstockes T€ 3.200 zur Verfügung gestellt, die unter dieser Position ausgewiesen werden.

Zudem werden unverzinsliche Wohnungsbaudarlehen an Mitarbeiter ausgewiesen, die zum Teil hypothekarisch gesichert sind.

Rückdeckungskapital für Pensionen (8)

Das Rückdeckungskapital für Pensionen setzt sich wie folgt zusammen:

Wertpapiere/Geldanlagen zur Rückdeckung von Pensionen	193.143.290 €
Rückdeckungskapital der Pensionskasse der Wasserwirtschaftlichen Verbände Essen VVaG	28.952.834 €
	222.096.124 €

Zur Rückdeckung der Pensionsansprüche wurden gemäß Beschluss der Verbandsversammlung vom 3. Dezember 2022 zum Wirtschaftsplan 2023 Wertpapiere bzw. Festgelder zur Sicherung erworben. Da diese Anlagen ausschließlich zur Rückdeckung vorgesehen sind, werden sie abweichend vom handelsrechtlichen Gliederungsschema, zur Verdeutlichung dieser Zweckbindung in diesem gesonderten Posten ausgewiesen.

Unter den Wertpapieren zur Rückdeckung der Pensionen sind Finanzinstrumente über ihrem beizulegenden Zeitwert ausgewiesen. Es wird an dieser Stelle auf die Ausführungen zu den Wertpapieren des Anlagevermögens (6) verwiesen.

Das Rückdeckungskapital der Pensionskasse der Wasserwirtschaftlichen Verbände Essen VVaG für Pensionen ist gemäß versicherungsmathematischem Gutachten der Heubeck AG um T€ 1.347 gegenüber dem Vorjahr gemindert worden.

Fertige Erzeugnisse (9)

Hier wurde der u.a. im Waldlager zwischengelagerte Holzbestand aktiviert, welcher vom Borkenkäfer befallen war.

Forderungen aus Lieferungen und Leistungen (10)

Die Forderungen betreffen zum größten Teil noch nicht gezahlte Verbands- bzw. Sonderbeiträge abzüglich Wertberichtigung.

Forderungen gegen verbundene Unternehmen (11)

Die Forderungen gegen verbundene Unternehmen betreffen im Wesentlichen Forderungen aus Lieferungen und Leistungen in Höhe von T€ 486 (Vorjahr T€ 213) sowie kurzfristige Darlehensforderungen in Höhe von T€ 178 (im Vorjahr Umsatzsteuerforderungen aus der Organschaft in Höhe von T€ 35).

Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht (12)

Die Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht, betreffen hauptsächlich sonstige Forderungen in Höhe von T€ 9 (im Vorjahr Forderungen aus Lieferungen und Leistungen von T€ 1).

Sonstige Vermögensgegenstände (13)

Dieser Posten enthält unter anderem Forderungen aus debitorischen Kreditoren, Zinsabgrenzungen, Forderungen gegen Fremdmieten und T€ 2.965 aus Ausgleichsbeträgen zur Kanalnetzübertragungen.

Rechnungsabgrenzungsposten (14)

Durch die vorzeitige Auflösung des Betriebsführungsvertrages der Laufwasserkraftwerke wurde in 2022 ein Rechnungsabgrenzungsposten in Höhe von T€ 4.188 gebildet. Die Auflösung erfolgt bis zum 31.12.2051. Des Weiteren wurden u.a. im Dezember 2023 für das Jahr 2024 gezahlte Gehälter und Ruhegehälter ausgewiesen (T€ 931).

Eigenkapital (15)

Die Rücklagen bilden das Eigenkapital des Ruhrverbandes. Die allgemeine Rücklage hat sich um T€ 123 verändert. Im Rahmen der zweckgebundenen Rücklagen wurde gemäß Beschluss der Verbandsversammlung vom 1. Dezember 2023 der Rücklage Ruhrfischereigenossenschaft T€ 6 zugeführt. Den Beitragsausgleichsrücklagen wurden gemäß Beschluss der Verbandsversammlung vom 1. Dezember 2023 T€ 8.585 zugeführt. Die gesetzlichen Rücklagen wurden gem. § 24 Abs. 1 RuhrVG gebildet.

- 10.1 Bilanz zum 31. Dezember 2023
- 10.2 Gewinn- und Verlustrechnung 2023
- 10.3 Entwicklung des Anlagevermögens
- 10.4 [Anhang und Erläuterungen](#)
- 10.5 Bestätigungsvermerk

Sonderposten zur Beitragsreduzierung (16)

In der 29. Sitzung der Verbandsversammlung am 4. Dezember 2015 wurde beschlossen, einen Teil des Sonderertrages (T€ 5.000) aus der Auflösung der Rückstellung für Veranlagungsstreitverfahren zur Verstetigung der Beiträge in diesen Sonderposten einzustellen. Dieser Sonderposten wurde gemäß Beschluss zum Wirtschaftsplan 2023 vom 2. Dezember 2022 in Höhe von T€ 500 aufgelöst. Zum Geschäftsjahresende betrug der Endbestand T€ 1.000.

Bei diesem und den nachfolgenden als Sonderposten bezeichneten Positionen handelt es sich um eine zulässige und verbandsspezifische Erweiterung des gesetzlichen Gliederungsschemas.

Sonderposten für Eigenkapitalverzinsung (17)

Der Ruhrverband hat in der Berechnung der Mitgliederbeiträge gem. § 25 Abs. 2 RuhrVG eine angemessene Verzinsung des aufgewandten Kapitals als ansatzfähige Kosten zu berücksichtigen. Im Geschäftsjahr 2023 wurden dem Sonderposten T€ 4.326 zugeführt.

Sonderposten für Investitionszuschüsse zum Anlagevermögen (18)

Unter dieser Position wurde die nach § 10 Abs. 3 und 4 Abwasserabgabengesetz verrechenbare Abwasserabgabe ausgewiesen. Dieser wird mit 20 Jahren für Schmutzwasser und mit 30 Jahren für Niederschlagswasser linear aufgelöst.

Sonderposten für den Abschluss der Biggesonderfinanzierung (19)

Der Sonderposten hat die Zielsetzung der partiellen buchungstechnischen Neutralisierung der nach Abschluss der Biggesonderfinanzierung noch anfallenden Abschreibung der Biggetalsperre gemäß § 19 Abs. 2 der Satzung des Ruhrverbandes. Die Auflösung erfolgt linear über die geplante Restnutzungsdauer der Talsperre bis ins Jahr 2040. Es wurde ein Betrag in Höhe von T€ 350 für 2023 aufgelöst.

Rückstellungen für Pensionen (20)

Der Rückstellungswert umfasst im Wesentlichen Verpflichtungen aufgrund der seit dem 01.01.1987 erteilten Neuzusagen. Die Pensionsverpflichtungen gegenüber Anwärtern und Rentnern erfordern insgesamt ein Rückstellungsvolumen von T€ 280.491 (lt. versicherungsmathematischem Gutachten der Heubeck AG zum 31.12.2023).

Steuerrückstellung (21)

Als Körperschaft des öffentlichen Rechts ist der Ruhrverband im Rahmen seiner Betriebe gewerblicher Art steuerpflichtig.

Für Gewinne des Jahres 2023 aus den Betrieben gewerblicher Art wurde aufgrund von geleisteten Vorauszahlungen keine Rückstellung für Ertragssteuern gebildet.

Sonstige Rückstellungen (22)

Die Entwicklung der sonstigen Rückstellungen kann aus dem Rückstellungsspiegel entnommen werden.

Verbindlichkeiten (23)

Die Entwicklung nach Restlaufzeiten ist in der Anlage 3 gesondert dargestellt.

Eine Sicherung der Verbindlichkeiten durch Pfandrechte oder ähnliche Rechte besteht zum Bilanzstichtag nicht.

Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen (24)

In den Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen sind Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen in Höhe von T€ 988 (Vorjahr T€ 660) und Verbindlichkeiten aus gewährten kurzfristigen Darlehen in Höhe von T€ 481 (Vorjahr T€ 537) enthalten.

Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht (25)

Die Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht, betreffen Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen in Höhe von T€ 1.755 (Vorjahr T€ 1.484).

Rechnungsabgrenzungsposten (26)

Abgegrenzt wurden im Wesentlichen Erstattungen von Ruhegehältern sowie der Tilgungsanteil für Darlehen auf Anlagen in Bau aus veranlagten Sonderbeiträgen.

Erläuterungen zur Gewinn- und Verlustrechnung

Umsatzerlöse (27)

Die Umsatzerlöse setzen sich wie folgt zusammen:

Verbandsbeiträge	234.860.143 €
Sonderbeiträge	26.514.492 €
Abwasserabgabe	7.596.043 €
	268.970.677 €

Die Verbandsbeiträge, die Sonderbeiträge und die Abwasserabgabe werden über die Beitragsliste des Ruhrverbandes veranlagt.

Sonstige betriebliche Erträge (28)

Im sonstigen betrieblichen Ertrag sind Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen in Höhe von T€ 2.502 enthalten.

Die EDV-Aufwendungen / - Investitionen, welche den Partnern der SAP- und Rechenzentrumskooperation zugerechnet werden, werden brutto in der Gewinn- und Verlustrechnung als sonstiger betrieblicher Aufwand und deren Weiterbelastung als sonstiger betrieblicher Ertrag dargestellt.

Des Weiteren sind hier die Erträge aus der Auflösung der Sonderposten in Höhe von T€ 4.250 ausgewiesen.

Materialaufwand (29)

In den Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren sind im Wesentlichen Aufwendungen für Energie- und Wasserbezug in Höhe von T€ 13.079 enthalten. Die Aufwendungen für bezogene Leistungen betreffen hauptsächlich Aufwen-

- 10.1 Bilanz zum 31. Dezember 2023
- 10.2 Gewinn- und Verlustrechnung 2023
- 10.3 Entwicklung des Anlagevermögens
- 10.4 [Anhang und Erläuterungen](#)
- 10.5 [Bestätigungsvermerk](#)

dungen für die Entsorgung und Nachsorge und Rekultivierung von Deponien von T€ 22.505 sowie Instandhaltungsaufwendungen von T€ 23.835.

Abschreibung auf Immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen (30)

Im Geschäftsjahr 2023 erfolgte eine außerplanmäßige Abschreibung auf Sachanlagen in Höhe von T€ 544 (Vorjahr T€ 188).

Abschreibung auf Finanzanlagen, Wertpapiere des Umlaufvermögens (31)

Im Geschäftsjahr 2023 sind Wertpapiere des Anlagevermögens gemäß § 253 Abs. 3 HGB um T€ 879 (Vorjahr T€ 539) aufgrund von Überparieinkäufen wertberichtigt worden.

Des Weiteren wurden außerplanmäßige Abschreibung in Höhe von T€ 1.107 auf den Buchwert einer Beteiligung vorgenommen. Zuvor haben Einzahlungen in die Kapitalrücklage in gleicher Höhe den Buchwert der Beteiligung erhöht. Der Geschäftsvorfall erfolgte planmäßig modellbedingt.

Zinsen und ähnliche Aufwendungen (32)

Der Zinsanteil aus langfristigen Rückstellungen wird unter der Position Zinsen und ähnliche Aufwendungen ausgewiesen. Im Jahre 2023 betrug dieser Zinsaufwand T€ 7.540 (Vorjahr T€ 6.759).

Sonstige Angaben

Haftungsverhältnisse

Neben den unter Ziffer 3 des Anhangs genannten Sachverhalten bestanden zum Bilanzstichtag weitere Haftungsverhältnisse in Höhe von insgesamt T€ 5.637 (davon an verbundenen Unternehmen T€ 3.812).

Die Haftungsverhältnisse bestanden aus Bürgschaftserklärungen (T€ 437) und Patronats-erklärungen (T€ 3.600), die zur Absicherung des Ausstieges der Lister- und Lennekraftwerke GmbH aus einer Kraftwerksbeteiligung, sowie von Investitionen gegenüber diversen Banken erteilt und ausschließlich zugunsten von Tochterunternehmen abgegeben wurden. Außerdem besteht eine Nachschussverpflichtung (T€ 1.600) in den Gründungsstock der Pensionskasse der wasserwirtschaftlichen Verbände Essen VVaG.

Die den Haftungsverpflichtungen zugrunde liegenden Verpflichtungen können nach unseren Erkenntnissen von den betreffenden Gesellschaften erfüllt werden, so dass mit einer Inanspruchnahme des Ruhrverbandes nicht zu rechnen ist.

Sonstige finanzielle Verpflichtungen

Die Nominalwerte der sonstigen finanziellen Verpflichtungen haben die nachstehenden Fälligkeiten

	31. 12. 2023:
	T €
Fällig bis 1 Jahr (davon mit verbundenen Unternehmen T€ 625)	1.449
Fällig in 1 bis 5 Jahren (davon mit verbundenen Unternehmen T€ 1.479)	4.126
Fällig nach 5 Jahren (davon mit verbundenen Unternehmen T€ 3.448)	42.767
	48.342

Es handelt sich dabei um Verpflichtungen aus Pacht- und Erbpachtzahlungen für Immobilien und technische Anlagen. Des Weiteren wurden Leasingverträge berücksichtigt.

Den Beschäftigten des Ruhrverbands wird eine Zusatzversorgung über eine Pensionskasse der Wasserwirtschaftlichen Verbände Essen VVaG gewährt. Der Ruhrverband hat als Träger der Pensionskasse am 25.06.2021 nach Abstimmung und Veranlassung der BaFin eine Garantie abgegeben, im Bedarfsfall der Pensionskasse finanzielle Mittel zur Verfügung zu stellen. Die Zustimmung des MULNV erfolgte am 23.11.2021. Die vom Ruhrverband abgegebene Garantie hat zum aktuellen Zeitpunkt einen rein prophylaktischen Charakter. Die Solvabilität der Pensionskasse ist durch entsprechende Szenerioberechnungen gegenüber der BaFin nachgewiesen worden.

Gesamthonorar des Abschlussprüfers

Das vereinbarte Honorar beträgt in 2023 inklusive Auslagenersatz T€ 75.

Angaben zu Beschäftigten

Zum Quartalsende ermittelte durchschnittliche Zahl der Beschäftigten, getrennt nach Vollzeitbeschäftigten, Teilzeitbeschäftigten und Auszubildenden:

	2023	2022
Vollzeitbeschäftigte	948	921
Teilzeitbeschäftigte	175	165
Auszubildende	51	40
Abzüglich ruhende Beschäftigte	-66	-66
	1.108	1.060

Gesamtbezüge des Vorstands

Gemäß § 19 Abs. 3 Ruhrverbandsgesetz sind die Vergütungen für den Vorstand in individualisierter Form zu veröffentlichen. Folgende Vergütungen hat der Vorstand im Jahr 2023 bezogen:

Herr Prof. Dr.-Ing. Norbert Jardin, Vorstandsvorsitzender und Vorstand für Technik und Flussgebietsmanagement hat erfolgsunabhängige Bezüge in Höhe von € 356.408,97 erhalten. Ergänzend wurden erfolgsabhängige Bezüge in Höhe von € 71.484,04 gewährt.

Frau Dr. Antje Mohr, Vorständin für Finanzen, Personal und Verwaltung (bis 25.03.2024), hat erfolgsunabhängige Bezüge in Höhe von € 224.119,56 erhalten. Ergänzend wurden erfolgsabhängige Bezüge in Höhe von € 51.379,15 gewährt.

Die Gesamtbezüge des Vorstandes betrugen im Geschäftsjahr 2023 € 703.391,72.

Des Weiteren betrugen die Pensionsverpflichtungen gegenüber ehemaligen Vorstandsmitgliedern und deren Hinterbliebenen insgesamt T€ 13.634. Die Bezüge der ehemaligen Vorstandsmitglieder und deren Hinterbliebenen betrugen T€ 946.

Die Mitglieder des Verbandsrates erhielten in 2023 Entschädigungen und Sitzungsgelder in Höhe von T€ 43.

- 10.1 Bilanz zum 31. Dezember 2023
- 10.2 Gewinn- und Verlustrechnung 2023
- 10.3 Entwicklung des Anlagevermögens
- 10.4 [Anhang und Erläuterungen](#)
- 10.5 [Bestätigungsvermerk](#)

Vorschlag zur Ergebnisverwendung

Vorgeschlagen wird, den Überschuss der Wassergütwirtschaft in Höhe von T€ 3.238 in die Beitragsausgleichsrücklage, sowie in Höhe von 3.605,63 € in die zweckgebundenen Rücklagen Ruhrfischereigenossenschaft einzustellen.

Der Jahresüberschuss der Wassermengenwirtschaft soll in Höhe von T€ 91 vollständig in die Beitragsausgleichsrücklage eingestellt werden.

Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Vorgänge von besonderer Bedeutung sind nach dem Bilanzstichtag nicht eingetreten.

Essen, 24. April 2024

RUHRVERBAND
Der Vorstand

Prof. Dr.-Ing. Norbert Jardin

BESTÄTIGUNGSVERMERK DES UNABHÄNGIGEN ABSCHLUSSPRÜFERS An den Ruhrverband, Essen

Prüfungsurteil

Wir haben den Jahresabschluss des Ruhrverband, Essen – bestehend aus der Bilanz zum 31. Dezember 2023 und der Gewinn- und Verlustrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2023 bis zum 31. Dezember 2023 sowie dem Anhang, einschließlich der Darstellung der Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden – geprüft.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse entspricht der beigefügte Jahresabschluss in allen wesentlichen Belangen den Vorschriften des Ruhrverbandsgesetzes (RuhrVG) i. V. m. den ergänzenden Bestimmungen der Satzung, der Eigenbetriebsverordnung des Landes Nordrhein-Westfalen (EigVO NRW) sowie den einschlägigen deutschen, für Kapitalgesellschaften geltenden handelsrechtlichen Vorschriften und vermittelt unter Beachtung der deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage des Verbandes zum 31. Dezember 2023 sowie seiner Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2023 bis zum 31. Dezember 2023.

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

Grundlage für das Prüfungsurteil

Wir haben unsere Prüfung des Jahresabschlusses 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“ unseres Bestätigungsvermerks weitergehend beschrieben. Wir sind von dem Unternehmen 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 unser Prüfungsurteil zum Jahresabschluss zu dienen.

Sonstige Informationen

Die gesetzlichen Vertreter bzw. der Verbandsrat sind für die sonstigen Informationen verantwortlich.

Die sonstigen Informationen umfassen die übrigen Teile des Geschäftsberichts mit Ausnahme des geprüften Jahresabschlusses sowie unseres Bestätigungsvermerks. Unser Prüfungsurteil zum Jahresabschluss erstreckt sich nicht auf die sonstigen Informationen, und dementsprechend geben wir weder ein Prüfungsurteil noch irgendeine andere Form von Prüfungs-schlussfolgerung hierzu ab.

Im Zusammenhang mit unserer Prüfung haben wir die Verantwortung, die sonstigen Informationen zu lesen und dabei zu würdigen, ob die sonstigen Informationen

- wesentliche Unstimmigkeiten zum Jahresabschluss oder unseren bei der Prüfung erlangten Kenntnissen aufweisen oder
- anderweitig wesentlich falsch dargestellt erscheinen.

Falls wir auf Grundlage der von uns durchgeführten Arbeiten den Schluss ziehen, dass eine wesentliche falsche Darstellung dieser sonstigen Informationen vorliegt, sind wir verpflichtet, über diese Tatsache zu berichten. Wir haben in diesem Zusammenhang nichts zu berichten.

Verantwortung der gesetzlichen Vertreter und des Verbandsrats für den Jahresabschluss

Die gesetzlichen Vertreter sind verantwortlich für die Aufstellung des Jahresabschlusses, der den Vorschriften des RuhrVG i. V. m. den ergänzenden Bestimmungen der Satzung, der EigVO NRW sowie den einschlägigen deutschen, für Kapitalgesellschaften geltenden handelsrechtlichen Vorschriften 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 Verbands vermittelt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie 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 auf-grund von dolosen Handlungen (d.h. Manipulationen der Rechnungslegung und Vermögensschädigungen) oder Irrtümern ist.

Bei der Aufstellung des Jahresabschlusses sind die gesetzlichen Vertreter dafür verantwortlich, die Fähigkeit des Verbands zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu beurteilen. Des Weiteren haben sie die Verantwortung, Sachverhalte in Zusammenhang mit der

- 10.1 Bilanz zum 31. Dezember 2023
- 10.2 Gewinn- und Verlustrechnung 2023
- 10.3 Entwicklung des Anlagevermögens
- 10.4 Anhang und Erläuterungen
- 10.5 [Bestätigungsvermerk](#)

Fortführung der Unternehmenstätigkeit, sofern einschlägig, anzugeben. Darüber hinaus sind sie dafür verantwortlich, auf der Grundlage des Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu bilanzieren, sofern dem nicht tatsächliche oder rechtliche Gegebenheiten entgegenstehen.

Der Verbandsrat ist verantwortlich für die Überwachung des Rechnungslegungsprozesses des Verbands zur Aufstellung des Jahresabschlusses.

Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Jahresabschlusses

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, sowie einen Bestätigungsvermerk zu erteilen, der unser Prüfungsurteil zum Jahresabschluss beinhaltet.

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 getroffenen wirtschaftlichen Entscheidungen von Adressaten beeinflussen.

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

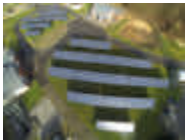
- identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher falscher Darstellungen im Jahresabschluss aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unser Prüfungsurteil zu dienen. Das Risiko, dass aus dolosen Handlungen resultierende wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist höher als das Risiko, dass aus Irrtümern resultierende wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, da dolose Handlungen kollusives Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen bzw. das Außerkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können.
- gewinnen wir ein Verständnis von dem für die Prüfung des Jahresabschlusses relevanten internen Kontrollsystem, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit dieses Systems des Verbands abzugeben.
- beurteilen wir die Angemessenheit der von den gesetzlichen Vertretern 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 den gesetzlichen Vertretern 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 Verbands zur Fortführung der

Der Ruhrverband hat im Geschäftsjahr 2023 – und damit ein Jahr früher als vorgesehen – in seinen umfangreichen Bemühungen um Klimaschutz, Klimaanpassung und Klimaresilienz ein wichtiges Zwischenziel erreicht: die **Energie**neutralität. Konkret bedeutete dies, dass unsere Anlagen in der Jahresbilanz so viel regenerative **Energie** selbst erzeugt haben, wie der gesamte Ruhrverband benötigt. Mit Ausnahme jahreszeitlich bedingter Residualstrommengen konnte auf externen Stromzukauf verzichtet werden.

Dieser Erfolg beruht zum einen auf der Steigerung der Stromerzeugung aus erneuerbaren **Energie**quellen und zum anderen auf der verbesserten Effizienz im Betrieb unserer abwassertechnischen Anlagen. Einige Beispiele stellen wir auf den Bilddoppelseiten in diesem Geschäftsbericht vor. Unser Ziel geht noch deutlich weiter: Perspektivisch soll eine **Energie**autarkie an jedem einzelnen Tag des Jahres erreicht werden, sodass wir keinen Strom mehr zukaufen müssen. Damit können wir weiter steigende Stromkosten vermeiden und die Beiträge für unsere Mitglieder nachhaltig stabilisieren.



Inhalt

01	BRIEF DES VORSTANDS	04
02	BERICHT DES VERBANDSRATS	06
		8
03	LAGEBERICHT	10
	03.1 Ruhrverband wurde im Jahr 2023 energieneutral	10
	03.2 Erfolge bei Kooperationsangeboten für Mitglieder	11
	03.3 Überarbeitung der EU-Kommunalabwasserrichtlinie	12
	03.4 Neue Demonstrationsanlage zur Phosphorrückgewinnung	13
	03.5 Überblick über das Berichtsjahr	15
04	FLUSSGEBIETSMANAGEMENT // WASSERMENGENWIRTSCHAFT	16
	04.1 Überblick und Entwicklung	16
	04.2 Investitions- und Betriebsschwerpunkte	20
05	FLUSSGEBIETSMANAGEMENT // WASSERGÜTEWIRTSCHAFT	24
	05.1 Überblick und Entwicklung	24
	05.2 Investitions- und Betriebsschwerpunkte	26
		34
06	ENGAGEMENT UND RESSOURCENSCHUTZ	36
	06.1 Werte und Unternehmensleitsätze	36
	06.2 Energieeffizienz und Ressourcenschonung	36
	06.3 Abfall und Recycling	43
	06.4 Forsten und Ökologie	46

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 aufmerksam zu machen oder, falls diese Angaben unangemessen sind, unser 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.

- 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 Verbands vermittelt.

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

Münster, 29. Mai 2024
BDO Concunia GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Jürgens	Schulz
Wirtschaftsprüfer	Wirtschaftsprüfer