2024 | Jahresbericht Erftverband

Wasserwirtschaft für unsere Region



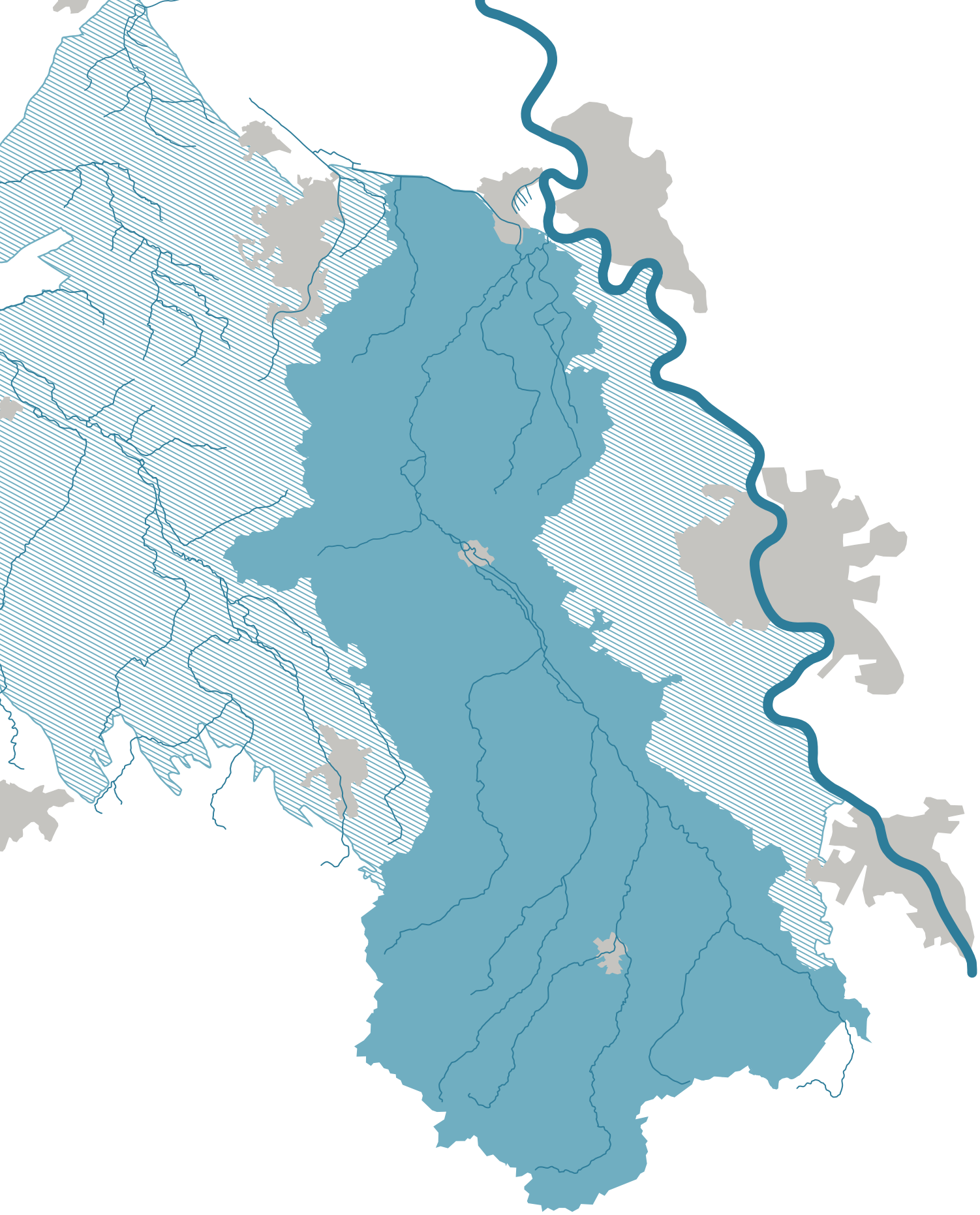
Erft Verband

2024 | Jahresbericht Erftverband

Wasserwirtschaft für unsere Region



Erft Verband





Liebe Leserin, lieber Leser,

auch das Jahr 2024 stand unter dem Zeichen des Wandels. Die Beendigung der Kohleförderung im Rheinischen Revier hat bereits jetzt weitreichende Auswirkungen auf die Wasserwirtschaft. Neben der Planung notwendiger Maßnahmen ist die Kommunikation von hoher Bedeutung. Mit dem vom Bund geförderten Kommunikationsprojekt KOMM.RHEIN.REVIER. hat der Erftverband die Möglichkeit, Bürgerinnen und Bürger in Zukunft noch umfassender zu geplanten Projekten zu informieren.

Die Konzepte zur Anpassung der Wasserversorgung sind schon vor vielen Jahrzehnten erstellt worden. Sie benötigen jetzt eine Aktualisierung auf Basis des heutigen Kenntnisstandes. Mit dem Umbau der Erft unterhalb der Sümpfungswassereinleitung in Bergheim wurde bereits im Jahr 2013 begonnen. In den vergangenen Jahren wurden vier weitere Gewässerabschnitte in einen natürlichen Zustand gebracht. Zur beschleunigten Umsetzung weiterer Gewässerabschnitte liegen bereits die Planungen vor.

Der Wandel im Rheinischen Revier beeinflusst auch die Abwasserwirtschaft. Siedlungsentwässerung und Abwasserreinigung müssen auf die zukünftigen Verhältnisse angepasst werden. Geplante neue Wohn- und Gewerbegebiete erfordern eine neue Infrastruktur, die der Erftverband selbst realisiert oder fachlich begleitet.

Die Umsetzung des Masterplans Abwasser ist auf einem weiterhin guten Weg. Zeitgleich mit der Stilllegung weiterer Kläranlagen werden die bestehenden Abwasserreinigungsanlagen saniert und ertüchtigt, insbesondere auch im Bereich der Schlammbehandlung. Auf zwei Kläranlagen wird die vierte Reinigungsstufe zum Rückhalt anthropogener Spurenstoffe errichtet.

Die derzeit praktizierte Mitverbrennung von Klärschlamm in den Kohlekraftwerken ist ab dem Jahr 2029 nicht mehr möglich. Erftverband und der Wasserverband Eifel-Rur (WVER) haben mit RWE Power ein gemeinsames Tochterunternehmen gegründet, das eine Mono-Klärschlammverwertungsanlage errichtet. Mit dem Bau der Anlage auf dem Knapsacker Hügel in Hürth wurde bereits begonnen. Hiermit ist später auch die gesetzlich geforderte Phosphorrückgewinnung aus der Asche möglich.

Auch das Thema Hochwasserschutz ist nach wie vor ein sehr wichtiges Thema, dem sich der Erftverband mit Nachdruck widmet. Nach der Flutkatastrophe im Jahr 2021 hat der Verband in einer Potenzialstudie Standorte für neue Hochwasserrückhaltebecken identifiziert. Zunächst werden an fünf möglichen Standorten in Summe rund zwei Millionen Kubikmeter zusätzliches Rückhaltevolumen geschaffen. Mit dem Spatenstich in 2024 konnte eines dieser Projekte bereits in die bauliche Ausführung gehen.

Begleitet wird dieser technische Hochwasserschutz durch Aktivitäten der Interkommunalen Hochwasserschutzkooperation Erft, die in Nordrhein-Westfalen mittlerweile Vorbildcharakter hat. In mehr als 60 Workshops in den Städten und Gemeinden wurden Erfahrungen und Ideen der Bürgerinnen und Bürger aufgenommen und fachliche Erkenntnisse mitgeteilt.

Ein Wandel zeichnet sich nun auch in der Behandlung von Altlasten wie z. B. Schwermetallen ab, die seit Jahrzehnten über den sogenannten Burgfeyer Stollen in Mechernich in den Veybach, die Erft und den Rhein eingetragen werden. Die Schwermetalle haben einen gravierenden Einfluss auf die Gewässerqualität und Wasserlebewesen. Mit der Unterzeichnung eines »Memorandum of Understanding« zwischen Umweltministerium, Wirtschaftsministerium und Erftverband ist nunmehr eine gemeinsame Absichtserklärung entstanden, die die Planung, den Bau und den Betrieb einer geeigneten Wasserbehandlungsanlage vorsieht. Dies ist ein bedeutender Lichtblick.

Der Erfolg all dieser Aufgaben ist nur durch den Einsatz und das Engagement aller Mitarbeitenden des Erftverbandes möglich. Gleichfalls ist das vorhandene und gelebte Vertrauen aller Mitglieder und Gremien Grundlage dieses Erfolgs. Für beides bedanke ich mich herzlich und schaue dem Wandel der nächsten Jahre positiv entgegen.

Ihr

Heinrich Schäfer

Inhalt

1 Wasserdargebot und seine Nutzung

1.1	Aktuelle Entwicklungen	8
1.2	Wasserdargebot	10
1.3	Grundwasserstand	15
1.4	Grundwasserbeschaffenheit	16
1.5	Wassernutzung	17
1.6	Bilanzergebnis	24
1.7	Monitoring im Braunkohlenbergbau	26
1.8	Wasserwirtschaftliche Kommunikationsstrategie KOMM.RHEIN.REVIER.	27

2 Gewässer

2.1	Aktuelle Entwicklungen	30
2.2	Abfluss	31
2.3	Biologische Gewässergüte	32
2.4	Hydrologische Modelluntersuchungen	35
2.5	Hochwasserschutz	35
2.6	Ökologische Umgestaltungen	37
2.7.	Gewässerunterhaltung	38
2.8.	Interkommunale Hochwasserschutzkooperation Erft	39

3 Abwasser

3.1	Aktuelle Entwicklungen	42
3.2	Abwasseranlagen des Erftverbandes	46
3.3	Masterplan Abwasser	47
3.4	Abwasserbeseitigungskonzepte	49
3.5	Abwasserbehandlung	50
3.6	Niederschlagswasserbehandlung	58
3.7	Kanalnetze	60
3.8	Abwasserabgabe	62

4 Personal

4.1	Allgemeine Personalangelegenheiten	64
4.2	Aktuelle Projekte	64
4.3	Ausbildung	64
4.4	Fort- und Weiterbildung	65
4.5	Arbeitsschutz, Arbeitsmedizin und betriebliche Gesundheitsförderung	66
4.6	Beschäftigtenstatistik	68

5 Finanzen

5.1	Nachhaltige Finanzwirtschaft	70
5.2	Jahresabschluss 2023	70
5.3	Wirtschaftspläne 2024 und 2025	74
5.4	Mitglieder/Beitragsveranlagung	77
5.5	Zins- und Schuldenmanagement	79
5.6	Rating	80

6 Serviceaufgaben

6.1	Digitalisierung und Informationstechnologie	82
6.2	Labor	84
6.3	Recht	85
6.4	Liegenschaften	85
6.5	Materialwirtschaft	86
6.6	Managementsysteme	86
6.7	Zentrale Instandhaltung	87
6.8	Zentrales Abfallmanagement	88

7 Öffentlichkeitsarbeit

7.1	Veranstaltungen	90
7.2	Medien	98
7.3	Fachbeiträge	100
7.4	Fachvorträge	100
7.5	Mitarbeit in externen Fachausschüssen/Gremien	102

8 Der Erftverband

8.1	Verbandsorgane und Ausschüsse	106
8.2	Personalrat	108
8.3	Erftverband in Zahlen	109
8.4	Organisationsübersicht	110



1 Wasserdargebot und seine Nutzung

Aktuelle Entwicklungen 1.1
Wasserdargebot 1.2
Grundwasserstand 1.3
Grundwasserbeschaffenheit 1.4
Wassernutzung 1.5
Bilanzergebnis 1.6
Monitoring im Braunkohlenbergbau 1.7
Wasserwirtschaftliche Kommunikationsstrategie KOMM.RHEIN.REVIER. 1.8



1.1 Aktuelle Entwicklungen



Stehendes Wasser auf landwirtschaftlichen Flächen in Korschenbroich, November 2023

Hohe Grundwasserstände und Kappung von Grundwasserspitzen

Nach Aussagen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) war das hydrologische Winterhalbjahr (November 2023 bis April 2024) in Deutschland das nasseste seit Beginn der Wetteraufzeichnungen im Jahr 1881. Für den Tätigkeitsbereich des Erftverbandes wurden im Wasserwirtschaftsjahr 2024 mit 974 mm Niederschlag ebenfalls die höchsten Niederschläge seit Beginn der eigenen räumlichen Auswertung (1961) bzw. sogar seit Beginn der DWD-Analysen (1881) ermittelt. Diese führten zu einer flächendeckenden Auffüllung des Defizits der Bodenfeuchte und zum Teil zu deutlichen Anstiegen der Grundwasseroberfläche, insbesondere in Gebieten mit geringen und mittleren Grundwasserflurabständen. Vielfach wurden die zuletzt Anfang/Mitte der 1990er-Jahre aufgetretenen sehr hohen Grundwasserstände erreicht oder sogar überschritten und damit die Grundwasserstandsrückgänge in Folge der Dürrephasen der letzten 20 Jahre in nur einem Jahr vollständig ausgeglichen.

In vielen Niederungsgebieten, z. B. in Teilen von Korschenbroich, Kaarst, Neuss, Heinsberg und Frechen, kam es in Folge des starken Grundwasseranstiegs zu vernässungsbedingten Gebäudeschäden, wenn diese nicht sachgerecht gegen drückendes Grundwasser abgedichtet waren. Der Erftverband bearbeitete eine Vielzahl privater Anfragen zur Grundwassersituation und zu Nässeproblemen in Kellergeschossen. Zudem wandten sich viele betroffene Kommunen mit Fragen zu möglichen hydraulischen Maßnahmen zum Schutz betroffener Gebäude an den Erftverband.

Die Grundwasserkappungsanlagen in Korschenbroich liefen über mehrere Monate im Dauerbetrieb, um weitere Grundwasserspitzen und damit Vernässungsschäden an Gebäuden zu verhindern. Teilweise mussten die Pumpen unter Volllast betrieben werden. Erst im August konnten alle Kappungsanlagen vorübergehend oder dauerhaft außer Betrieb genommen werden. Bis Mitte August 2024 wurden rund 5 Mio. Kubikmeter Grund- und Seewasser gefördert und über die Gewässer abgeleitet. Über die Internetseite www.grundwasser-korschenbroich.de stehen Informationen zum aktuellen Betriebsstatus der Förderanlagen sowie zur Entwicklung der Grundwasserstände zur Verfügung.

Die Steuerungs- und Koordinierungsgruppe Rheinisches Revier

Seit Mai 2023 nimmt unter der Leitung des Landesumweltministeriums (MUNV) die Steuerungs- und Koordinierungsgruppe Rheinisches Revier (SKG) wichtige Steuerungsaufgaben im Zusammenhang mit dem wasserwirtschaftlichen Transformationsprozess infolge des Braunkohlenausstiegs wahr. Bereits im Mai 2021 wurde im Braunkohlenausschuss das Positionspapier aus dem Monitoring Garzweiler II vorgestellt, in dem die Notwendigkeit einer ganzheitlichen Betrachtung aller wasserwirtschaftlichen Fragestellungen im Nordraum des Reviers verdeutlicht wurde. Der Braunkohlenausschuss schloss sich dieser Auffassung noch im selben Jahr an. Die gleiche Zielsetzung, allerdings revierweit, verfolgt die Forderung nach einem gesamträumlichen Wasserkonzept in der Koalitionsvereinbarung der Landesregierung – auch als Zukunftsvertrag für Nordrhein-Westfalen bezeichnet.

Die SKG kommt in einem sechswöchigen Turnus zusammen und im Dezember des Berichtsjahres fand die insgesamt 14. Steuerungssitzung statt. Vertreten in der SKG sind die Ministerien MUNV, MWIKE und MLV, die Bezirksregierungen Köln, Düsseldorf und Arnsberg, die Naturschutzverbände, die Zukunftsagentur Rheinisches Revier (ZRR), die RWE Power AG, das LANUV NRW und der Erftverband. Die SKG hat die Aufgabe übernommen, den Überblick über die mit dem Ende der Braunkohlenverstromung verbundenen wasserwirtschaftlichen Folgen für das Rheinische Revier darzustellen und zu kommunizieren. Auf dieser Basis sollen im Sinne einer Gesamtsteuerung Handlungsbedarfe erkannt, zeitliche Abhängigkeiten verdeutlicht, Festlegungen an Schnittstellen getroffen und erforderliche fachliche Vorgaben – insbesondere für die anstehenden bergrechtlichen Verfahren im Zusammenhang mit der Einleitung von Rheinwasser in die Bergbaufolgeseen – erarbeitet werden. Deshalb ist die Arbeit der SKG auch eine wichtige Ergänzung zu den etablierten Monitorings Garzweiler II, Hambach und Inden.

In insgesamt fünf sogenannten Kernthemen werden Fragestellungen bearbeitet, bezüglich:

- der Einleitungen in den Rhein im Oberwasser der Entnahmestelle für die Rheinwassertransportleitung
- der maßgebenden Belastungen und Güteparameter des Rheinwassers an der Entnahmestelle und deren zukünftige Überwachung
- eines wasserwirtschaftlichen Leitbildes sowie
- der Vorgaben für ein Monitoring während der Befüllung der Folgeseen und
- eines Leitbildes für die Sicherung der Wasserversorgung

Darüber hinaus liefert die SKG konkrete Maßnahmenvorschläge zur Wasserstrategie NRW. Die Arbeitsgruppe zum Kernthema »Leitbild Wasserversorgung« leitet der Erftverband.

Leitbild Wasserversorgung
Eine wesentliche Aufgabe der Steuerungs- und Koordinierungsgruppe (s. o.) besteht in der Beantwortung der Frage, wie die Wasserversorgung auch unter Berücksichtigung eines Mehrbedarfs im Zusammenhang mit dem Strukturwandel langfristig über das Bergbauende hinaus sichergestellt werden kann. Für dieses Leitbild der Wasserversorgung wurden folgende Ansätze formuliert, die den verschiedenen bergbaubedingten Einflüssen auf die Wassermenge und deren Qualität Rechnung tragen:

1. Aufbereitung und Nutzung von Sümpfungs- und Rheinwasser im Nordraum
Zur Sicherung der Wasserversorgung, aber auch zum Schutz der grundwasserabhängigen Feuchtgebiete und oberirdischen Fließgewässer, ist im Nordraum bis zum Abschluss des Grundwasserwiederanstiegs die Fortsetzung der seit Jahrzehnten laufenden Infiltrations- und Direkteinleitungsmaßnahmen erforderlich. Hierzu wird auch nach Bergbauende weiterhin aufbereitetes Sümpfungswasser verwendet. Da dieses Wasser eine sehr gute Qualität aufweist, ist es den Infiltrationsmaßnahmen vorbehalten und wird nicht für andere Zwecke verwendet, wie beispielsweise als Kühlwasser. Die Mengen werden allerdings durch den deutlichen Rückgang der Sümpfung nach Bergbauende nicht mehr ausreichen und die fehlenden Anteile zunehmend durch Rheinwasser ersetzt. Da die Infiltrationsmaßnahmen teilweise direkt in den Schutz- bzw. Einzugsgebieten der Wasserwerke erfolgen, ist eine Aufbereitung zur Entfernung organischer Spurenstoffe erforderlich, um die Trinkwasserqualität zu sichern und die Einzugsgebiete vor Belastungen zu schützen.

2. Nutzung von Ersatzstandorten bei Beeinflussungen durch Sulfatabstrom aus den Abraumkippen
Die Braunkohlennebengesteine enthalten Sulfidminerale wie Pyrit, die aus Eisen und Schwefel bestehen (FeS_2). Diese sind in tieferen Schichten natürlicherweise unter Sauerstoffabschluss entstanden und verwittern (chemisch: oxidieren) beim Kontakt mit Sauerstoff an den Böschungen und Sohlen der Tagebaue. Hierdurch entstehen große Mengen an Sulfat (SO_4^{2-}), das leicht wasserlöslich ist und im Zusammenhang mit der Füllung der Bergbaufolgeseen aus den Tagebauen bzw. Abraumkippen in die angrenzenden Grundwasserleiter abströmen wird. Hierdurch wird es im Umfeld aller drei Tagebaue in den Jahrzehnten nach Bergbauende zur Aufgabe von Wasserwerken durch erhöhte Sulfatbelastungen kommen. Da eine Aufbereitung von Sulfat extrem aufwändig ist, erfolgen Ersatzmaßnahmen. Hierzu gehören:

- das vollständige Ausschöpfen von Wasserrechten an Wasserwerksstandorten, die noch Reservekapazitäten auf der Förderseite aufweisen
- die Wiederaufnahme der Förderung an ehemaligen Wasserwerksstandorten, die eine gute Wasserqualität aufweisen
- die Erschließung neuer Standorte im nahen Umfeld der Tagebaue, die bisher noch nicht wasserwirtschaftlich genutzt werden
- optional die Fremdzufuhr über Fernleitungen, z. B. über das Wasserwerk Moers-Gerdt der Wasserverbund Niederrhein GmbH (WVN), wo Wasser in Bergsenkungsgebieten dauerhaft abgepumpt werden muss und in guter Qualität zur Verfügung steht

3. Sicherung des Einzugsgebietes des Wasserwerks Dirmerzheim
Die oben beschriebene Sulfatbelastung wird insbesondere auf der Erftscholle zwischen Bedburg und Kerpen langfristig zum Ausfall mehrerer Wasserwerke führen. Das bei Erftstadt gelegene Wasserwerk Dirmerzheim bleibt von der Beeinflussung durch Sulfat verschont, bewirtschaftet denselben Grundwasserleiter und weist ein großes Grundwasserdargebot auf, sodass die fehlenden Mengen kompensiert werden können, wobei das Leitungsnetz erweitert werden muss. In diesem Zusammenhang ist ein umfassender Schutz des Einzugsgebietes des Wasserwerks Dirmerzheim vor Stoffeinträgen erforderlich. Hierzu sollte der im zweiten Planentwurf vorliegende Regionalplan Köln einen wesentlichen Beitrag leisten, der jedoch die Erweiterung von Abfalldeponieflächen innerhalb des Einzugsgebietes ermöglicht, was das Schutzniveau herabsetzt und derzeit Gegenstand von Diskussionen mit der Regionalplanungsbehörde ist.

4. Grundwasserüberleitung in das Gewässersystem der Norf
An der Norf (auch Norfbach genannt) liegen mehrere Wasserwerke, die im Wesentlichen zur Wasserversorgung von Grevenbroich und Dormagen beitragen. Durch direkte Einleitmaßnahmen in den Bach werden neben grundwasserabhängigen Feuchtgebieten auch die Wasserwerke in ihrem Bestand gesichert, die von bergbaubedingten Grundwasserabsenkungen betroffen sind und ohne die Einleitungen von Reduzierungen der Fördermengen betroffen wären. Durch den direkten Trinkwasserbezug kommt der Qualität des eingeleiteten Wassers eine große Bedeutung zu. Derzeit handelt es sich um Grundwasser aus dem Bereich Bergheim, für das nach Bergbauende aufgrund der dann zu erwartenden Sulfatbelastung (s. o.) ein Ersatz gefunden werden muss, idealerweise erneut aus einem qualitativ hochwertigen Grundwasservorkommen.

Die Gesamtheit der beschriebenen Maßnahmen wird an zahlreichen Wasserwerken zu strukturellen Änderungen führen, die allerdings mit langem Vorlauf und über einen Zeitraum von Jahrzehnten geplant und umgesetzt werden können. Die Maßnahmen sind erforderlich, damit sich die Region dauerhaft selbst mit Trinkwasser versorgen kann und auch für einen steigenden Bedarf im Zusammenhang mit Strukturwandelansiedlungen gewappnet ist. Der Erftverband hat die beschriebenen konzeptionellen Anpassungen erarbeitet.

1.2 Wasserdargebot

Niederschlags- und Temperaturverlauf

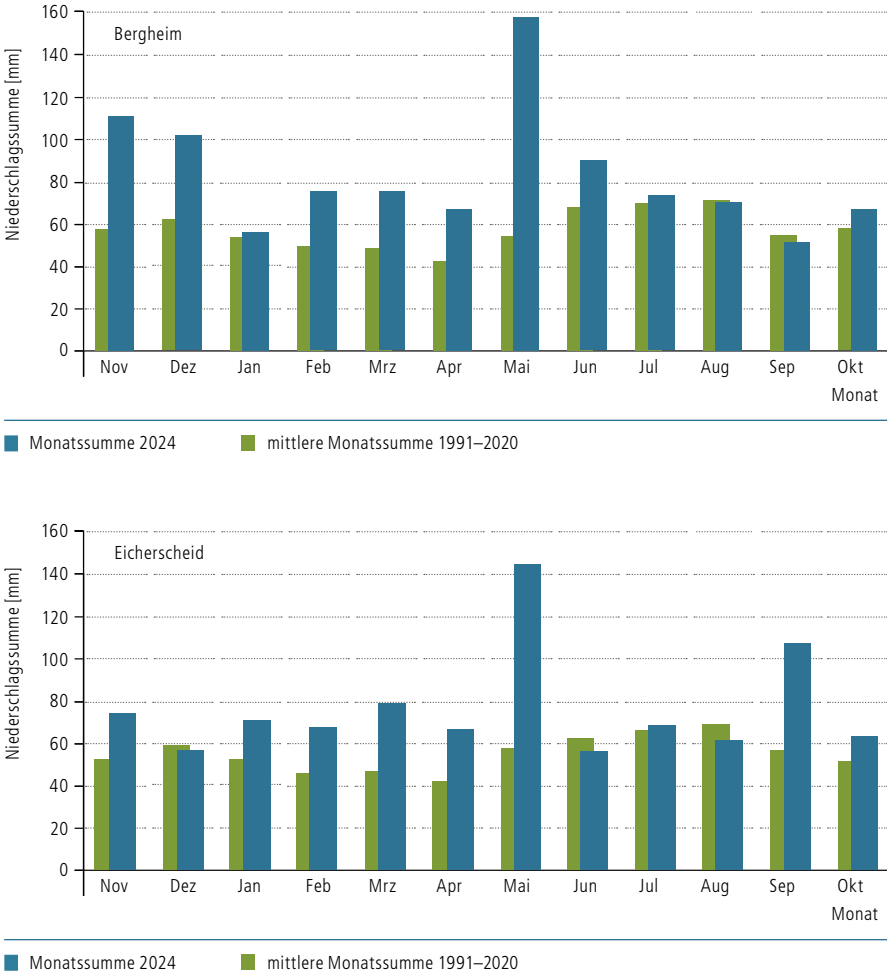
→ ABBILDUNG 1.1 stellt den Niederschlagsverlauf im Wasserwirtschaftsjahr 2024 anhand der monatlichen Summen der Stationen Bergheim (repräsentativ für die Erftniederung) und Bad Münstereifel-Eicherscheid (entsprechend für den Eifelbereich) dar. Als Vergleichswerte sind jeweils die über die aktuelle Referenzperiode (1991–2020) gemittelten Niederschlagsmengen der Monate dargestellt.

In weiten Teilen des Verbandsgebiets lagen die Niederschlagsmengen mit Ausnahme des Januars in allen Monaten des Winterhalbjahrs (November–April) um mehr als 50 Prozent über dem langjährigen Mittel. Die Gesamtsumme des Winterhalbjahrs war sowohl in Bergheim (seit 1957) als auch an weiteren langjährigen Niederschlagsreihen der Region (z. B. Köln-Stammheim seit 1946, Dormagen-Zons seit 1931, Alfter-Volmershoven seit 1931, Weilerswist-Lommersum seit 1905 oder Jülich seit 1894) mit Abstand die höchste seit Beginn der Messreihen.

Noch übertroffen wurden die hohen Monatsniederschläge des Winterhalbjahres von den Regenmengen im Mai. Die Niederschlagsmenge in Bergheim entsprach fast dem dreifachen des langjährigen Mittels und war damit die höchste in einem Mai seit 1947. Auch in den folgenden Monaten war es meist überdurchschnittlich nass. An vielen Stationen war das Wasserwirtschaftsjahr 2024 damit das niederschlagsreichste seit Beginn der Aufzeichnungen. So lagen die registrierten Niederschlagsmengen in der mit über 100 Jahren längsten Niederschlagsreihe in der Region (Aachen) um etwa 15 Prozent über dem bisherigen Höchstwert (1966).

Aus der Auswertung der Starkniederschlagsereignisse im Wasserwirtschaftsjahr folgen die höchsten Intensitäten in Verbindung mit dem Gewittertief »Flurina« am 2. Mai. An der Station Grafschaft-Gelsdorf an der oberen Swist wurden in verschiedenen Zeitintervallen (34 mm in 15 Minuten, 54 mm in einer Stunde und 91 mm in 24 Stunden) die höchsten Summen des Wasserwirtschaftsjahres gemessen. Das Ereignis löste ein zirka zehnjährliches Hochwasser an der oberen Swist aus. Auch zahlreiche andere Stationen im gesamten

[1.1] Niederschlagsverlauf 2024 an den Stationen Bergheim und Eicherscheid



Verbandsgebiet (Dormagen-Nievenheim, Rommerskirchen-Villau, Swisttal-Morenhoven) verzeichneten an diesem Tag die höchsten 24-Stundensummen des Jahres. Weitere Starkregenereignisse trafen u. a. Meckenheim am 13. August (42 mm in einer Stunde) oder Bad-Münstereifel-Eicherscheid am 2. September (33 mm in 15 Minuten).

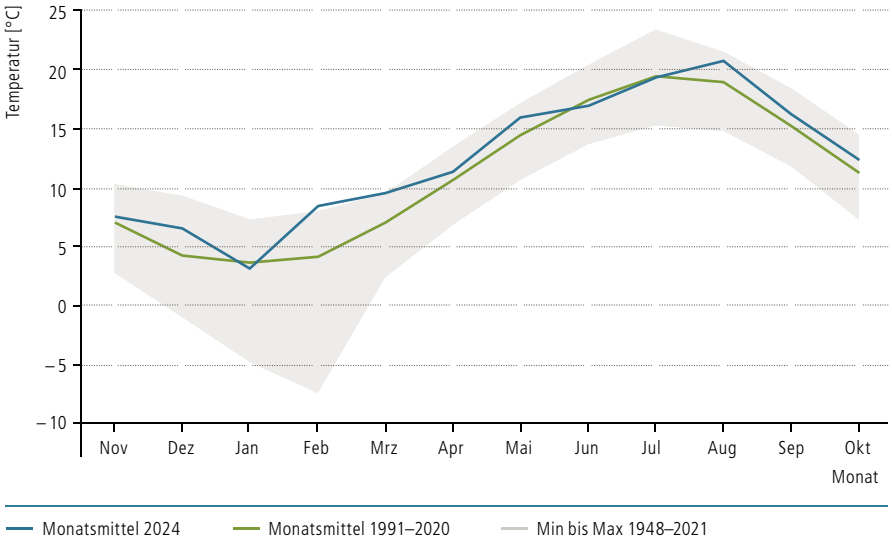
→ ABBILDUNG 1.2 zeigt den Temperaturverlauf des Wasserwirtschaftsjahres anhand der Monatsmittel der Station Bergheim. Als Vergleichswerte sind wiederum die langjährigen Mittel des aktuellen Referenzzeitraums (1991–2020) und zusätzlich die geringsten bzw. höchsten Monatsmitteltemperaturen seit Beginn der Bergheimer Temperaturreihe (1948) dargestellt.

Demnach lagen insbesondere die Wintermonate (mit Ausnahme des Januars) über der aktuellen, bereits vom Klimawandel beeinflussten Vergleichsperiode (1991–2020). Der Februar stellte an praktisch allen und der März an vielen Stationen neue Höchstmarken für die mittlere Monatstemperatur auf. In den Sommerwerten wichen die Monatsmitteltemperaturen demgegenüber mit Ausnahme des deutlich überdurchschnittlich warmen Augustes nur wenig von den langjährigen Mittelwerten ab.

An der Station Eicherscheid wurden nur 48 Frosttage registriert, das sind weniger als die Hälfte im Vergleichszeitraum 1991–2020. Die Anzahl der Sommertage und heißen Tage lag an beiden Stationen unter denen der beiden Vorjahre, aber etwas über dem langjährigen Mittel.

Eine tabellarische Zusammenfassung der Temperatur- und Niederschlagswerte der Stationen Bergheim und Eicherscheid enthält → ABBILDUNG 1.3.

[1.2] Temperaturverlauf 2024 an der Station Bergheim



Gebietsmittel und langjähriger Verlauf
Im Tätigkeitsbereich lag die mittlere Jahrestemperatur im Wasserwirtschaftsjahr 2024 bei 12,1 °C (Sommerhalbjahr 16,6 °C, Winterhalbjahr 7,6 °C). Das Winterhalbjahr war damit das zweitwärmste (nach 2007) und das Sommerhalbjahr das sechstwärmste in der Historie. Die Jahresmitteltemperatur erreichte damit wiederum einen neuen Höchststand und lag 2,4 °C über dem Mittel 1961–1990 (→ ABBILDUNG 1.4).

[1.3] Temperatur und Niederschlagsverhalten 2024 (Stationen Bergheim und Eicherscheid)

	Niederschlagssummen				Frosttage		Eistage		Sommertage		Heiße Tage	
	Eicherscheid		Bergheim		EI	BM	EI	BM	EI	BM	EI	BM
	mm	%*	mm	%*								
Nov	75	142	111	193	6	4						
Dez	57	96	102	165	9	7	2	4				
Jan	71	134	56	104	19	14	4					
Feb	68	148	75	153	5	4						
Mrz	79	170	75	156	5							
Apr	67	159	67	159	4	3			1	3		
Winter	416	139	486	156	48	32	6	4	1	3	0	0
Mai	146	253	158	291					3	7		
Jun	56	90	90	133					6	7	2	3
Jul	69	103	73	105					15	20	3	5
Aug	61	89	70	99					18	23	4	8
Sep	108	190	51	94					5	10	1	3
Okt	64	123	67	115								
Sommer	505	138	510	136	0	0	0	0	47	67	10	19
Jahr	**919**	**139**	**996**	**145**	**48**	**32**	**6**	**4**	**48**	**70**	**10**	**19**

maximaler Tagesniederschlag: Eicherscheid 43 mm (02.05.24) · Bergheim 40 mm (02.05.24)
Maximum der Lufttemperatur: Eicherscheid 35,3 °C (12.08.24) · Bergheim 37,0 °C (12.08.24)
Minimum der Lufttemperatur: Eicherscheid –15,5 °C (20.01.24) · Bergheim –11,5 °C (20.01.24)

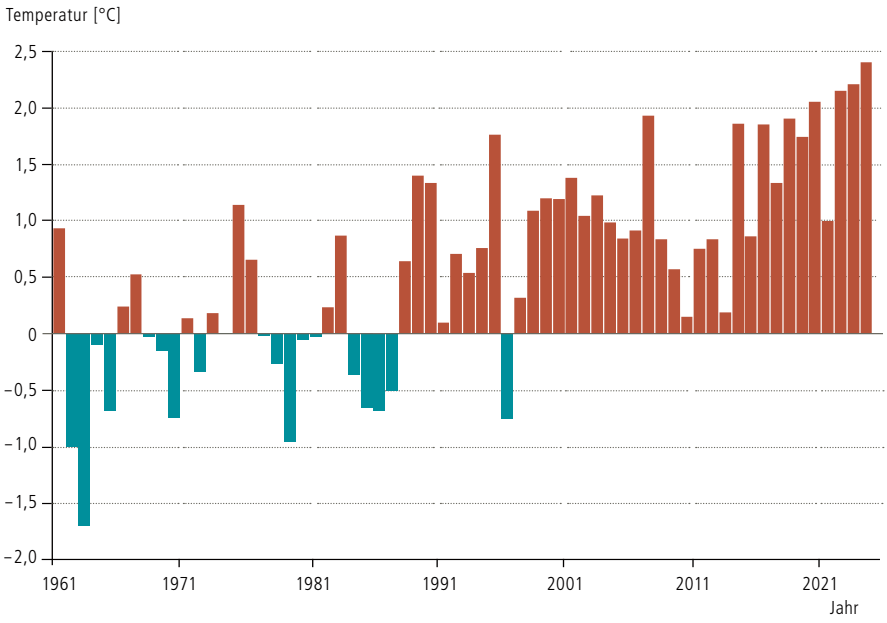
* Prozent der langjährigen Monatssummen · EI = Station Eicherscheid · BM = Station Bergheim

Frosttage: Min. der Temperatur < 0 °C (zeitweise Frost)
Eistage: Max. der Temperatur < 0 °C (Dauerfrost)
Sommertage: Max. der Temperatur > 25 °C
Heiße Tage: Max. der Temperatur > 30 °C

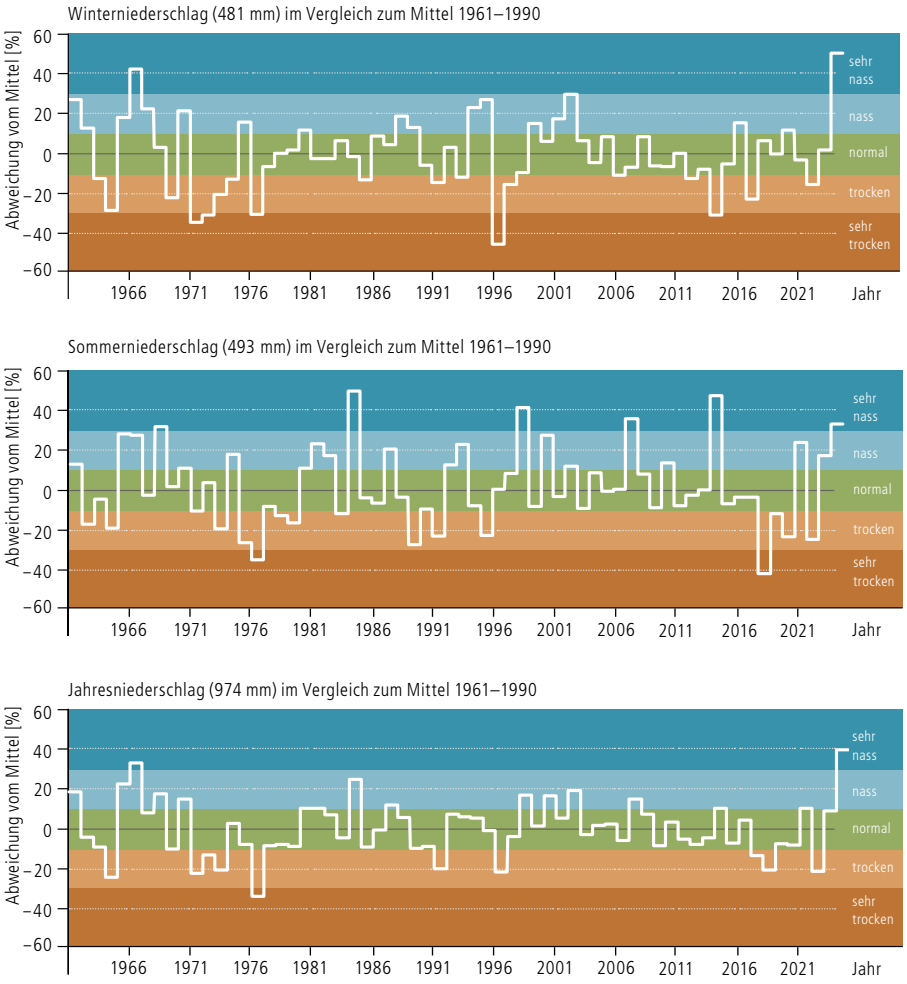
Im räumlichen Mittel fielen im Wasserwirtschaftsjahr 2024 im Tätigkeitsbereich 974 mm und im Verbandsgebiet 907 mm Niederschlag. Das sind zirka 41 Prozent mehr als im langjährigen Mittel (1961–1990). Der Bilanzüberschuss betrug im Winterhalbjahr 51 Prozent und im Sommerhalbjahr 33 Prozent. In → ABBILDUNG 1.5 ist der Verlauf des mittleren Niederschlags im Tätigkeitsbereich seit 1961 dargestellt.

→ ABBILDUNG 1.6 zeigt die räumliche Verteilung des Jahresniederschlags im Wasserwirtschaftsjahr 2024 für den Tätigkeitsbereich des Erftverbandes. Die farbigen Flächen stellen die Abweichung der Niederschlagssumme 2024 gegenüber der mittleren Menge der Jahre 1961 bis 1990 dar. Farbabstufung und Klassifikation entsprechen der → ABBILDUNG 1.5. Demnach sind Abweichungen von weniger als 10 Prozent zur Referenzperiode 1961–1990 als »normal«, Über- bzw. Unterschreitungen zwischen 10 und 30 Prozent als »nass« bzw. »trocken« und höhere Differenzen als »sehr trocken« bzw. »sehr nass« klassifiziert. Die absoluten Niederschlagssummen des Jahres 2024 sind als Linien gleicher Niederschlagshöhen dargestellt. Deutlich wird, dass das Wasserwirtschaftsjahr 2024 fast im gesamten Tätigkeitsbereich der Kategorie »sehr nass« zugeordnet werden kann. Etwas geringer fiel der Bilanzüberschuss lediglich im südwestlichen Verbandsgebiet aus (Kategorie »nass«).

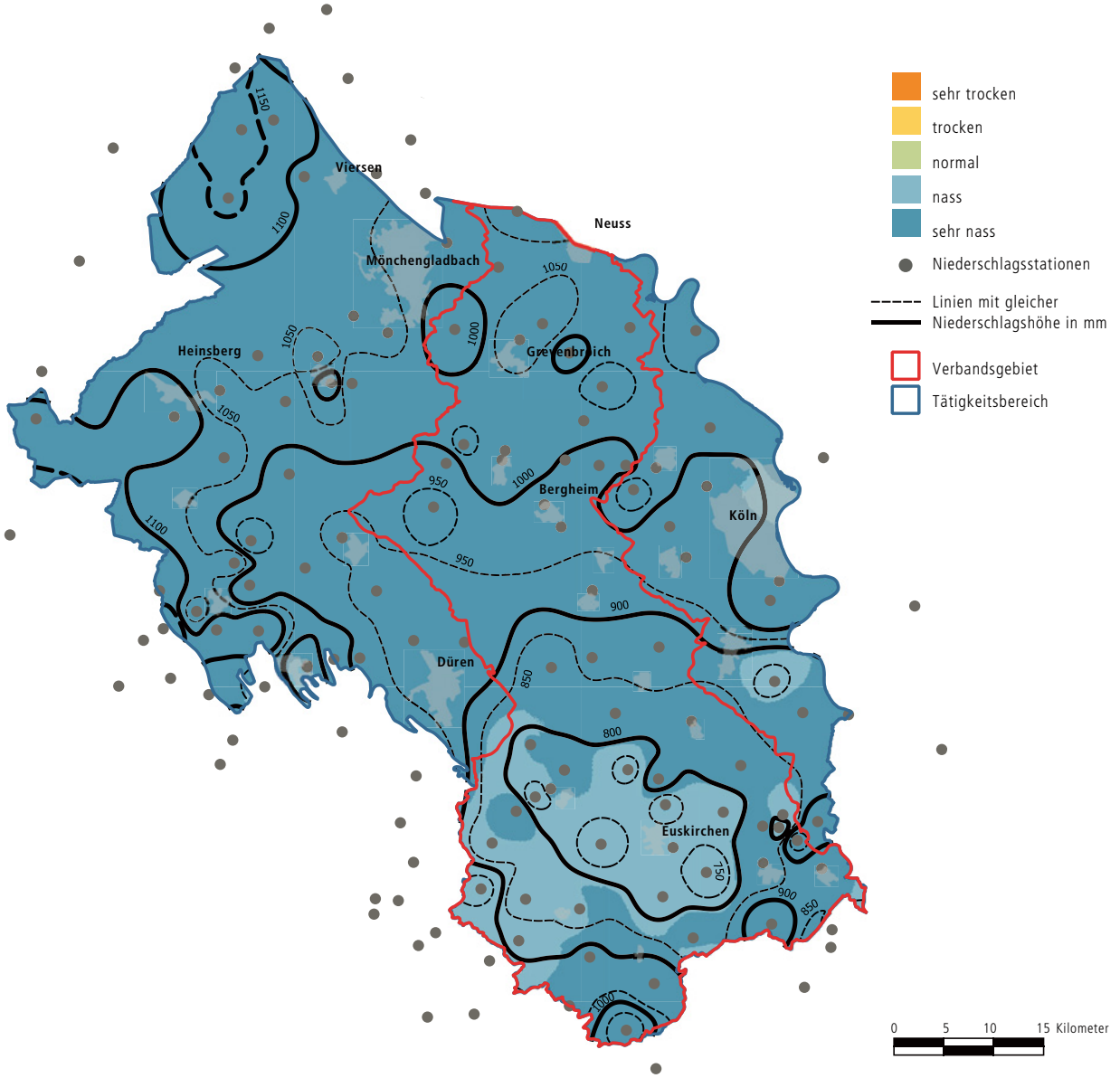
[1.4] Langjährige Temperaturentwicklung im Tätigkeitsbereich (Datenquelle: Deutscher Wetterdienst)



[1.5] Langjährige Niederschlagsentwicklung im Tätigkeitsbereich



[1.6] Gebietsniederschlag 2024 – Witterungszonen



Messnetz

Der Erftverband betreibt im Erft-Einzugsgebiet derzeit 49 kontinuierlich messende Niederschlagsstationen. Im Berichtszeitraum wurde die Modernisierung des Messnetzes fortgesetzt und sechs Niederschlagsstationen mit neuen Messgeräten ausgestattet, wodurch die Daten auch häufiger und schneller zur Verfügung stehen. Ergänzt werden die online verfügbaren Niederschlagsdaten im Verbandsgebiet durch drei Stationen des LANUV.

An 26 Standorten werden neben dem Niederschlag auch Luftfeuchte und -temperatur erfasst, insbesondere zur Bestimmung der potenziellen Verdunstung und zur Abbildung der Schneeschmelze in Niederschlag-Abfluss-Modellen. Die Niederschlags- und Temperaturdaten stehen mit den Daten der Pegel und Hochwasserrückhaltebecken auf den neu gestalteten Internetseiten des Erftverbandes (www.erftverband.de/howis/) als ungeprüfte Rohdaten zur Verfügung.

Zur Bestimmung der Jahres- und Halbjahresbilanz für den Niederschlag im Verbandsgebiet und Tätigkeitsbereich werden weitere Daten hinzugezogen. Dazu zählen neben den Tageswertstationen der Kläranlagen des Erftverbandes Stationen anderer Betreiber. Im Berichtszeitraum standen für den Tätigkeitsbereich die Daten von 154 Niederschlagsstationen zur Verfügung. Ergänzt werden die Stationsdaten durch Radarprodukte und Rasterdatensätze des Deutschen Wetterdienstes (DWD).

Grundwasserneubildung

Der Bezugszeitraum für die quantitative Beschreibung des Wasserhaushalts für den gesamten Tätigkeitsbereich des Erftverbandes ist das Wasserwirtschaftsjahr 2024. Die Komponenten des natürlichen Wasserkreislaufs werden nach der Wasserhaushaltsgleichung

Niederschlag =
Verdunstung + Abfluss + Bodenspeicherung

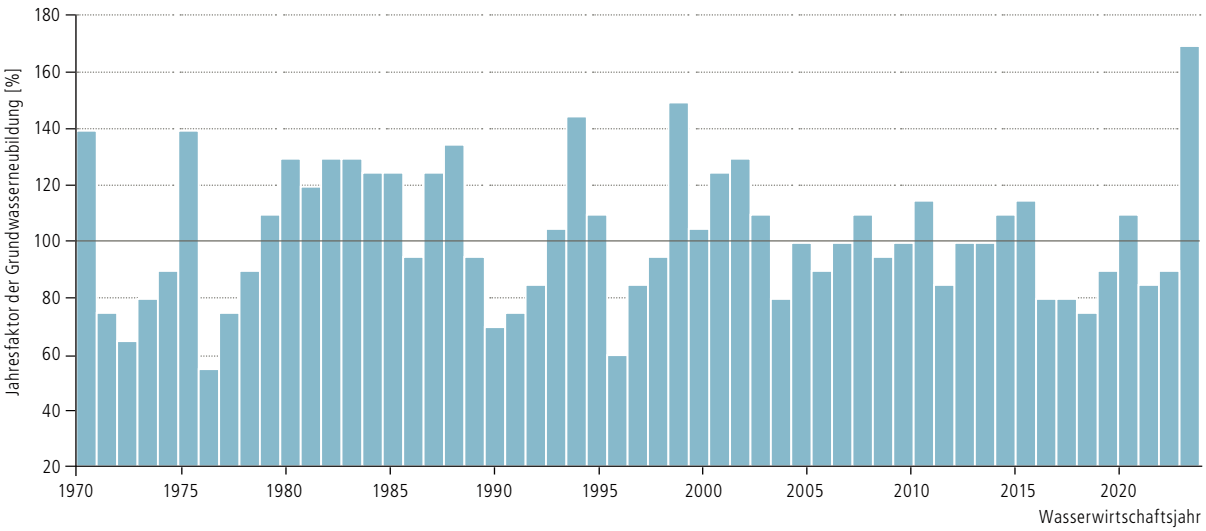
ermittelt, die wegen der Berücksichtigung im Boden gespeicherter Wassermengen auch für kürzere Zeiträume gilt. Im Gegensatz zum Niederschlag, der direkt erfasst wird, entziehen sich die übrigen Wasserhaushaltskomponenten einer hinreichend genauen Messung und müssen aus anderen Größen ermittelt werden. Anhand einer flächenhaften Auswertung ergibt sich eine Niederschlagshöhe von 974 mm und eine Jahresmitteltemperatur von 12,1 °C. Hieraus errechnet sich eine reale Verdunstung von 573,3 mm.

Für die Ermittlung von Jahresfaktoren der Grundwasserneubildung wurde eine Erweiterung des Umfangs unbeeinflusster Grundwassermessstellen vorgenommen. Anhand von bis zu 29 Messstellen wird die witterungsbedingte Änderung der Grundwasserstandsentwicklung mit Hilfe der »Water-Table Fluctuation« (WTF) Methode ausgewertet und ein Jahresfaktor der Grundwasserneubildung bezogen auf ein langjähriges Mittel bestimmt. Als Mittelwert wird der Zeitraum 1991–2020 verwendet, der auch als neue Referenzperiode für wasserwirtschaftliche Planungen und Genehmigungen heranzuziehen ist. → ABBILDUNG 1.7 zeigt die aktualisierte Zeitreihe der Jahresfaktoren der Grundwasserneubildung seit 1970. Für das Wasserwirtschaftsjahr 2024 wurde für den gesamten Tätigkeitsbereich ein Jahresfaktor der Grundwasserneubildung von 165 Prozent bezogen auf das langjährige Mittel für den Zeitraum 1991–2020 berechnet, der höchste seit 1970 ermittelte Wert.

Der mittlere Gesamtabfluss, bestehend aus einem oberirdischen Abflussanteil von 53,5 mm bzw. 1,7 l/(s*km²) und einem unterirdischen Abflussanteil von 347,2 mm bzw. 11 l/(s*km²), beträgt innerhalb des gesamten Tätigkeitsbereichs insgesamt 400,7 mm bzw. 12,7 l/(s*km²). Die Höhe des unterirdischen Abflusses entspricht dabei der Grundwasserneubildung eines Gebiets.

Die auf die Fläche des gesamten Tätigkeitsbereichs (4.216 km²) umgerechneten absoluten Zahlen des natürlichen Wasserkreislaufs werden in → KAPITEL 1.6 ausgewertet.

[1.7] Jahresfaktoren der Grundwasserneubildung von 1970–2024



1.3 Grundwasserstand

Messnetz
Zum Stichtag 31. Dezember 2024 umfasst das vom Erftverband unterhaltene Messnetz für die Grundwasserstandsbeobachtung 2.609 Messrohre (1.442 betriebseigene und 1.167 fremde). Im Rahmen des jährlichen Bohrprogramms wurden als Ersatz für abgeworfene Messstellen und zur Verdichtung des Beobachtungsnetzes zwölf neue Grundwassermessgruppen mit 18 Messrohren und einer gesamten Bohrlänge von 459 m errichtet.

Die im Rahmen des Datentauschs über den Landesgrundwasserdienst NRW, die RWE Power AG und den Erftverband gemeldeten Messwerte aus dem Tätigkeitsbereich des Erftverbandes sind in der nebenstehenden Tabelle aufgeführt.

Ganglinien
Die durchschnittliche Entwicklung der Grundwasserstände in den vom Bergbau unbeeinflussten Gebieten ist in → ABBILDUNG 1.8 dargestellt. Aufgrund der hohen Niederschlagsmengen lagen die Grundwasserstände in den flurnahen Talauen in diesem Jahr deutlich über dem langjährigen mittleren Grundwasserstand. Auch in den flurfernen Bördenbereichen fiel die Abweichung deutlich geringer aus und war im September 2024 erstmals seit 2016 oberhalb des langjährigen Mittels.

Gleichenpläne
Der Erftverband führt jedes Jahr umfassende Auswertungen der Grundwasserstandsdaten durch, die eine wesentliche Grundlage für die Bearbeitung vieler hydrogeologischer Fragestellungen sind.

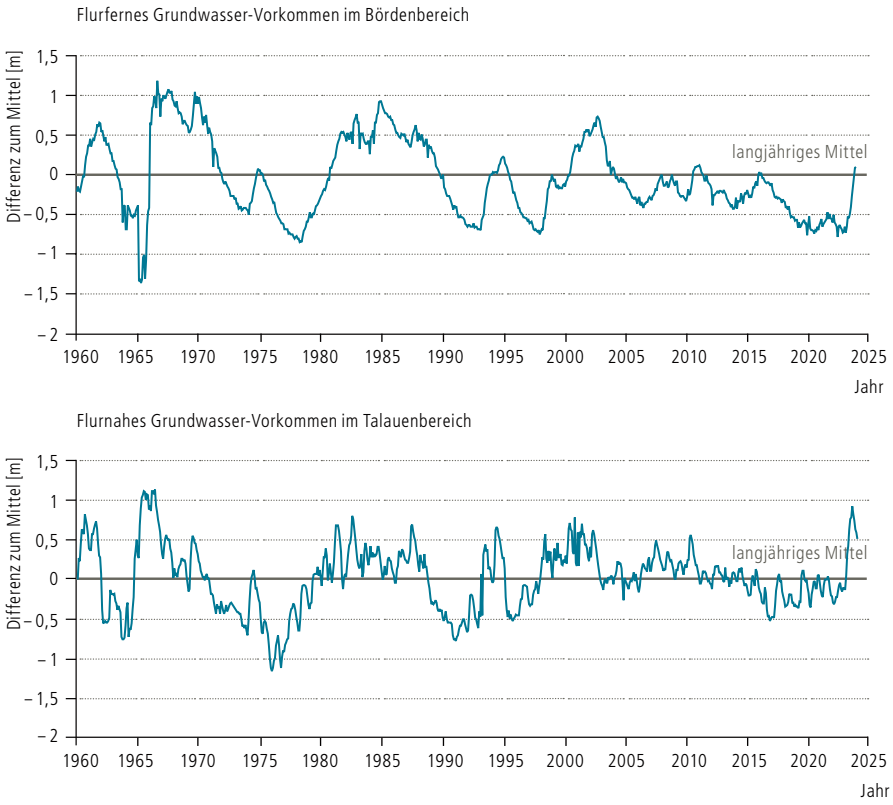
Anhand der Grundwasserstandsdaten für Oktober 2024 wurden Linien gleichen Grundwasserstands für das obere Grundwasserstockwerk in Metern über Normalhöhennull (m NHN) als Grundwassergleichenpläne konstruiert. Veränderungen des Grundwasserstands seit Beginn der großräumigen Sümpfungsmaßnahmen im Oktober 1955 gegenüber Oktober 2024 wurden als Grundwasserdifferenzen abgeleitet.

Eine weitere regelmäßige Untersuchung des Verbandes umfasst die Auswertung der Grundwasserverhältnisse in den tieferen

Grundwasserstandsbeobachtung 2024

	Messrohre	Messwerte
Meldung über Erftverband	2.809	46.394
an eigenen Messrohren erhobene Messwerte	1.442	42.556
an fremden Messrohren erhobene Messwerte	1.167	
über Dritte erhobene Messwerte	200	3.838
Meldung über RWE Power AG	6.336	72.400
Meldung über Landesgrundwasserdienst NRW	4.788	94.497
Summe	**13.933**	**213.291**

[1.8] Abweichungen des Grundwasserstands vom langjährigen Mittel



Grundwasserstockwerken der Niederrheinischen Bucht, die großflächig von den Sümpfungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus beeinflusst sind. Hier wurden die Linien gleichen Grundwasserstands im Hangenden (Horizont 8) und im Liegenden der braunkohlenführenden Schichten (Horizont 5) für die Rurscholle, die Erftscholle und die Venloer Scholle zum Zeitpunkt Oktober 2023 konstruiert. In der Rheintalscholle wurden routinemäßig die Grundwassergleichen für die Horizonte 2 und 9 konstruiert.

Die konstruierten Grundwassergleichen und -differenzen stehen ab Ende Mai 2025 interaktiv im WebGIS (https://www.erftverband.de/webgis-erftverband/) zur Verfügung. Darüber hinaus können sie auf Anfrage bei der Geschäftsstelle als Detailkarten in größerem Maßstab oder auch digital angefordert werden.

1.4 Grundwasserbeschaffenheit

Messnetz und Untersuchungen
Das Messnetz für Regel- und Sonderuntersuchungen der Grundwasserbeschaffenheit umfasste im Berichtsjahr 1.264 Messstellen. Aus ihnen wurden insgesamt 1.388 Grundwasserproben gewonnen und analysiert. 71 Prozent der Proben wurden von Messstellen gewonnen, die einen jährlichen Probenahmeturnus aufweisen. Weitere 12 Prozent der Messstellen gehörten zu mehrjährigen Untersuchungsprogrammen mit einem zwei- oder dreijährigen Beprobungsrhythmus. Aus den restlichen Messstellen wurden Proben mit unterschiedlichem Turnus gewonnen. Die überwiegende Probenzahl wurde mit 992 Proben aus 887 Messstellen aus dem oberen Stockwerk entnommen. Auf tiefere Grundwasserstockwerke entfielen 396 Proben aus 377 Messstellen.

Bei der Grundwasserprobenahme wurde stets dafür gesorgt, dass die Messstellen regelwerkskonform klargepumpt wurden, sodass das entnommene Wasser die Beschaffenheit des umgebenden Grundwasserleiters repräsentierte. Zu diesem Zweck mussten etwa 0,82 Mio. Liter Grundwasser vor der Probenahme abgepumpt werden. Das entspricht im Mittel rund 587 Liter je gewonnener Probe.

Über eine zwischen dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW), der RWE Power AG und dem Erftverband geschlossenen Vereinbarung zum Datentausch wurden weitere 550 Wasseranalysen übernommen und ausgewertet.

Untersuchungen zu PFAS-Vorkommen im Grund- und Rohwasser
Im ersten Jahr seit Etablierung der PFAS-Analytik im Labor des Erftverbandes wurden 738 Roh- und Grundwasserproben auf die 20 PFAS-Einzelsubstanzen analysiert, für deren Konzentrationssumme ($\sum PFAS_{20}$) ab 2026 ein Grenzwert von 100 ng/l in der Trinkwasserverordnung gelten wird. Ab 2028 greift dann für die Summe von vier besonders toxischen Einzelstoffen ($\sum PFAS_4$) aus dieser 20er-Liste ein Grenzwert von 20 ng/l. Aufbauend auf dieser Datenbasis lässt sich festhalten, dass die langkettigen PFAS – Perfluordecansäure bzw. Perfluordecansulfonsäure mit je 10 Kohlenstoffatomen bis Perfluortridecansäure bzw. Perfluortridecansulfonsäure mit je 13 Kohlenstoffatomen – nicht im Grund- und Rohwasser gefunden werden. Erhöhte Werte treten überwiegend bei den vier-, sechs- und achtkettigen PFAS auf. D. h., dass insbesondere Perfluorbutan(sulfon)säure (vier C-Atome), Perfluorhexan(sulfon)säure (sechs C-Atome) und Perfluoroctan(sulfon)säure (acht C-Atome) im Roh- und Grundwasser nachgewiesen werden.

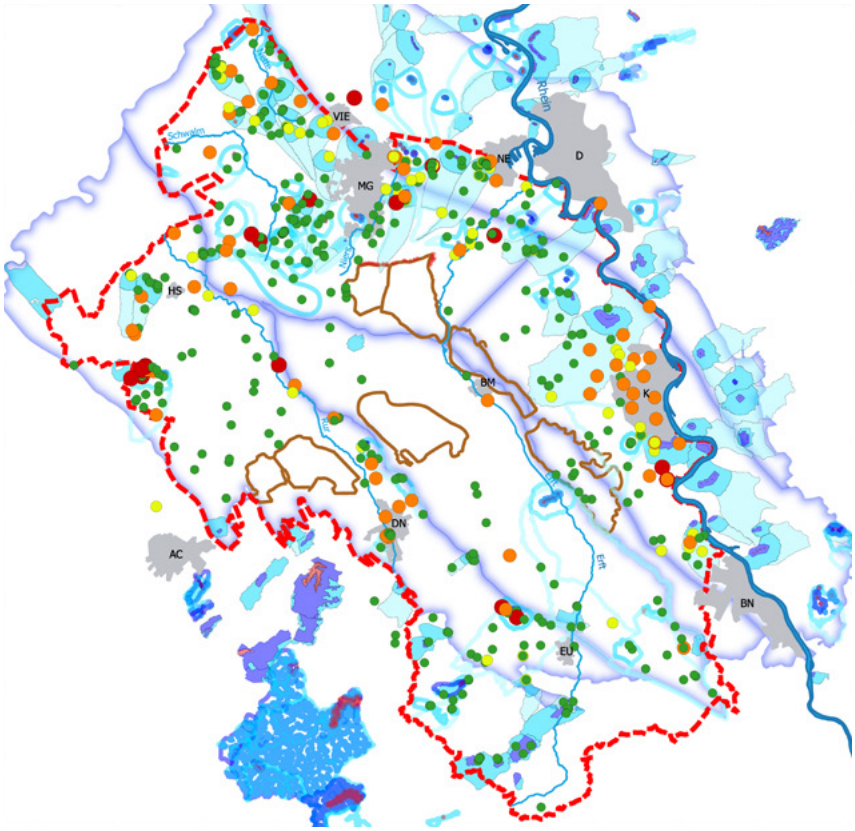
Während die achtkettigen PFAS viele Jahrzehnte in Löschschäumen eingesetzt wurden und in der Galvanotechnik zum Einsatz kommen, waren sechskettige PFAS viele Jahre in der Metallbeschichtung im Einsatz und in Imprägniermitteln enthalten, sind hier aber inzwischen, von Ausnahmen abgesehen, verboten. Vierkettige Substanzen aus der Gruppe der PFAS kommen bei Antihaftbeschichtungen, Lebensmittelverpackungen, Papierbeschichtungen und der Imprägnierung von Teppichen zum Einsatz. Ab 2026 werden sukzessive Einsatzverbote für viele Anwendungsbereiche hinzukommen, wobei auch zahlreiche Anwendungsgebiete, z. B. in der Feuerschutz- und Medizintechnik, von den Verboten ausgenommen bleiben.

Im Roh- und Grundwasser im Tätigkeitsbereich des Erftverbandes werden in etwa 50 Prozent aller Proben PFAS nachgewiesen, was bedeutet, dass Einzelstoffe mit Konzentrationen von mehr als 2 ng/l vorliegen, denn hier liegt die Bestimmungsgrenze. Die Kartendarstellung in → ABBILDUNG 1.9 lässt erkennen, dass es verschiedene räumliche Belastungsschwerpunkte gibt und diese auch teilweise in den Schutzgebieten der Wasserwerke liegen.

Die höchsten Konzentrationen treten im Abstrom des NATO-Flugplatzes in Geilenkirchen ganz im Westen des Tätigkeitsgebietes auf, was u. a. mit einem Flugzeugabsturz im Jahr 1999 zusammenhängt, aber auch mit dem Eintrag über Löschteiche und andere Standorte. Auch die übrigen aktiven oder ehemaligen Flugplätze stellen Kontaminationsquellen dar, wie auch metallverarbeitendes Gewerbe, z. B. in Mönchengladbach-Giesenkirchen oder die chemische Industrie im Raum Köln.

Für die betroffenen Standorte erfolgen derzeit Bewertungen bzgl. der stofflichen Zusammensetzung, Messstellentiefe und Grundwasserfließrichtung, um Alter und Herkunft der Belastung einzugrenzen. Aufbauend darauf wird ein Datenabgleich mit den jeweiligen Behörden vorgenommen und es werden Informationsgespräche mit den Wasserversorgungsunternehmen geführt, um beurteilen zu können, ob Maßnahmen zum Schutz des Rohwassers erforderlich sind. Der Erftverband wird im Rahmen seiner Ausschüsse über die weiteren Entwicklungen berichten und gibt Auskunft zu Detailfragen.

[1.9] $PFAS_{20}$-Werte im Roh- und Grundwasser im Tätigkeitsbereich des Erftverbandes



Schollenränder
Tätigkeitsbereich
Tagebau-Abbaulinie
Ortsumrisse
Gewässer

Summe $PFAS_{20}$
<BG
>BG-20 ng/l
>20-100 ng/l
>100 ng/l

Schutzzone
Zone I
Zone IA
Zone IB
Zone II
Zone IIA
Zone IIB
Zone IIB1
Zone III
Zone IIIA
Zone IIIA1
Zone IIIA2
Zone IIIB
Zone IIIC
Zone Rhein

1.5 Wassernutzung

Förderung und Verwendung
Als wasserwirtschaftliche Grundlage für die Arbeiten des Erftverbandes, insbesondere für die fachlichen Planungen, wurden erneut die Wassernutzungen im gesamten Tätigkeitsbereich des Erftverbandes erhoben. Dafür steht den Mitgliedern und den sonstigen mutmaßlichen Nutzenden ein Onlineportal zur Verfügung. Die Oberflächenwassernutzung wurde nur im Zusammenhang mit der Grundwasserverwendung eines Mitgliedsbetriebs erfragt. Die Datenerhebung deckt den Zeitraum vom 1. Juli 2023 bis 30. Juni 2024 (Erfassungsjahr) ab. Es wurden insgesamt 574 Wassernutzende befragt, die zu 57 Prozent fristgerecht geantwortet haben. Zehn Mitgliedsunternehmen wurden eingeschätzt. Die Tabelle zeigt die geförderten Wassermengen nach ihrer Herkunft und dem Zweck der Entnahme.

Wasserfördermengen nach Herkunft und Zweck [Mio. m³/a]

Grundwasser	879,0	(–3,1)
Oberflächenwasser	49,7	(–7,4)
Summe	**928,7**	**(–10,5)**
davon für		
Wasserversorgung	517,3	(–13,0)
ohne Nutzung	287,2	(+1,0)
Anreicherung	124,2	(+1,5)

Veränderungen zum Vorjahr in Klammern

Die gesamte Grundwasserförderung ist gegenüber dem Vorjahr leicht zurückgegangen. Der Anteil des Braunkohlenbergbaus an der Grundwasserentnahme beträgt 53 Prozent. Die Entnahme aus Oberflächengewässern ist ebenfalls rückläufig. Die Oberflächenwassermenge enthält 24,0 Mio. m³/a aus der offenen Wasserhaltung der Braunkohlentagebaue und 21,0 Mio. m³/a, die für die Braunkohlenkraftwerke entnommen wurden. Von der gesamten Wasserentnahmemenge beträgt der Anteil der ungenutzten Förderung durch den Bergbau 29 Prozent. Die restlichen durch den Bergbau geförderten Wassermengen sind entweder einer Nutzung oder einer Anreicherung zugeführt worden.

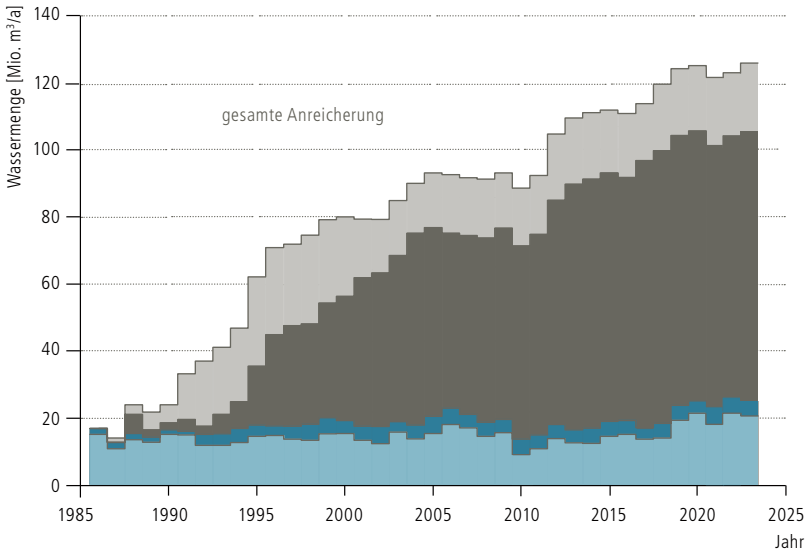
In → ABBILDUNG 1.10 sind die Anreicherungsmengen in das Grundwasser und in die oberirdischen Gewässer dargestellt. Sie betragen im Berichtsjahr insgesamt 124,2 Mio. m³/a. Das sind 1,5 Mio. m³ mehr als im Vorjahr. Neben den ökologischen Anreicherungsmaßnahmen werden weiterhin erhebliche Infiltrationsmaßnahmen zur Sicherung der Wasserversorgung durchgeführt. Dazu gehören z. B. die Ersatzwasserversickerungen im Raum Mönchengladbach (Schwalm- und Niersgebiet) durch den Bergbau und die Versickerungsmaßnahmen im Bereich des Wasserwerks Weiler.

Die Entwicklung der Einleitmengen des immer noch bedeutsamen Umsatzes des ungenutzten Bergbauwassers ist in → ABBILDUNG 1.11 ab dem Jahr 1961 dargestellt. Dieses ungenutzte Wasser aus dem Bergbau enthält auch Wassermengen, die zur Sicherstellung der Wasserführung der Erft dienen. Die eingeleitete Gesamtmenge an Sümpfungswasser ist gegenüber dem Vorjahr um 5,8 Mio. m³ zurückgegangen. Die Ableitung in die Erft hat sich um 14,4 Mio. m³ reduziert. Dagegen wurden in die Rur 4,5 Mio. m³ und in den Randkanal 4,1 Mio. m³ mehr Sümpfungswasser eingeleitet.

Die zeitliche Entwicklung des gesamten vom Braunkohlentagebau gehobenen Grundwassers ist in → ABBILDUNG 1.12 oben links dargestellt. Hierbei ist zu beachten, dass diese Grafik auch Wassermengen aus Tagebauen enthält, die nicht mehr aktiv sind (Tagebaue Frechen, Fortuna-Garsdorf und Bergheim).

Aus Anlagen der RWE Power AG wurden im Erfassungszeitraum 2023/2024 insgesamt 464,3 Mio. m³/a Grundwasser gefördert. Diese Gesamtmenge reduzierte sich gegenüber dem Vorjahr um 19,3 Mio. m³. Das ist im Wesentlichen auf den Sümpfungsrückgang im Tagebaubereich Hambach zurückzuführen. Die Tagebaubereiche Garzweiler und Inden haben ihre Sümpfung kaum verändert.

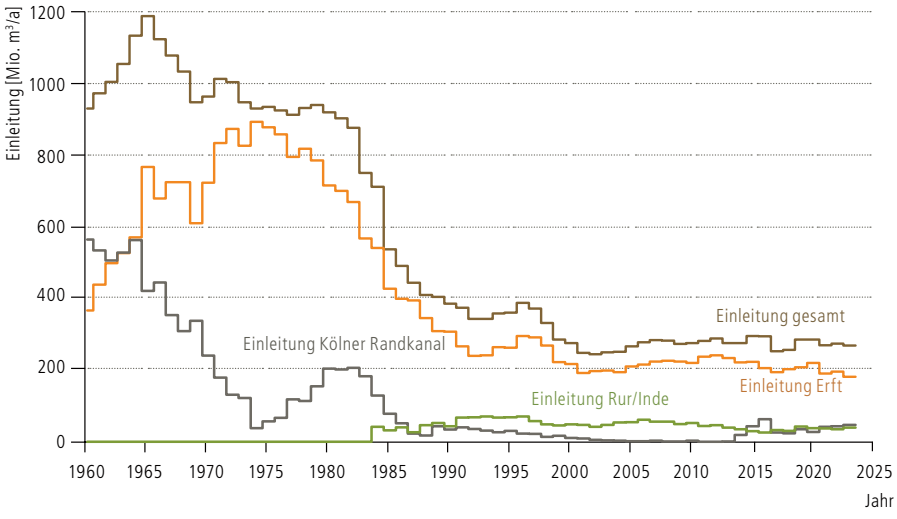
[1.10] Anreicherung der oberirdischen Gewässer und des Grundwassers



Bergbau:
- in oberirdische Gewässer
- ins Grundwasser

Öffentl. Versorgung/Industrie/Landwirtschaft:
- in oberirdische Gewässer
- ins Grundwasser

[1.11] Entwicklung der Einleitmengen des ungenutzten Bergbauwassers



64 Prozent des gehobenen Wassers kamen im Erfassungsjahr 2023/2024 aus der zentral gelegenen Erftscholle. 47 Prozent des geförderten Grundwassers wurden einer weiteren Nutzung oder der Anreicherung zugeführt.

Die genutzte Grundwassermenge des Bergbaus beträgt im Berichtsjahr 117,4 Mio. m³/a. Davon entfallen 91,9 Mio. m³/a auf die Verwendung bei der Energiewirtschaft (Kraftwerke und Braunkohle). 25,5 Mio. m³/a wurden für die Bevölkerung und die Industrie benötigt.

Die Anreicherung mit dem vom Bergbau gehobenen Grundwasser hat sich gegenüber dem Vorjahr um 4,4 Mio. m³ erhöht. Die ungenutzte Förderung ist mit einer Menge von 247,6 Mio. m³/a um 7,3 Mio. m³ geringer als im Vorjahr.

Einwohnerentwicklung

Die Einwohnerzahl im gesamten Tätigkeitsbereich des Erftverbandes – ermittelt nach Unterlagen der Einwohnermeldeämter und des Landesbetriebs für Information und Technik NRW – betrug zu Beginn des Berichtszeitraums (1. Januar 2024) 2.875.277 Einwohner.

In allen Gebietskörperschaften sind die Bevölkerungszahlen gestiegen. Insgesamt betrug der Anstieg 12.852 Personen.

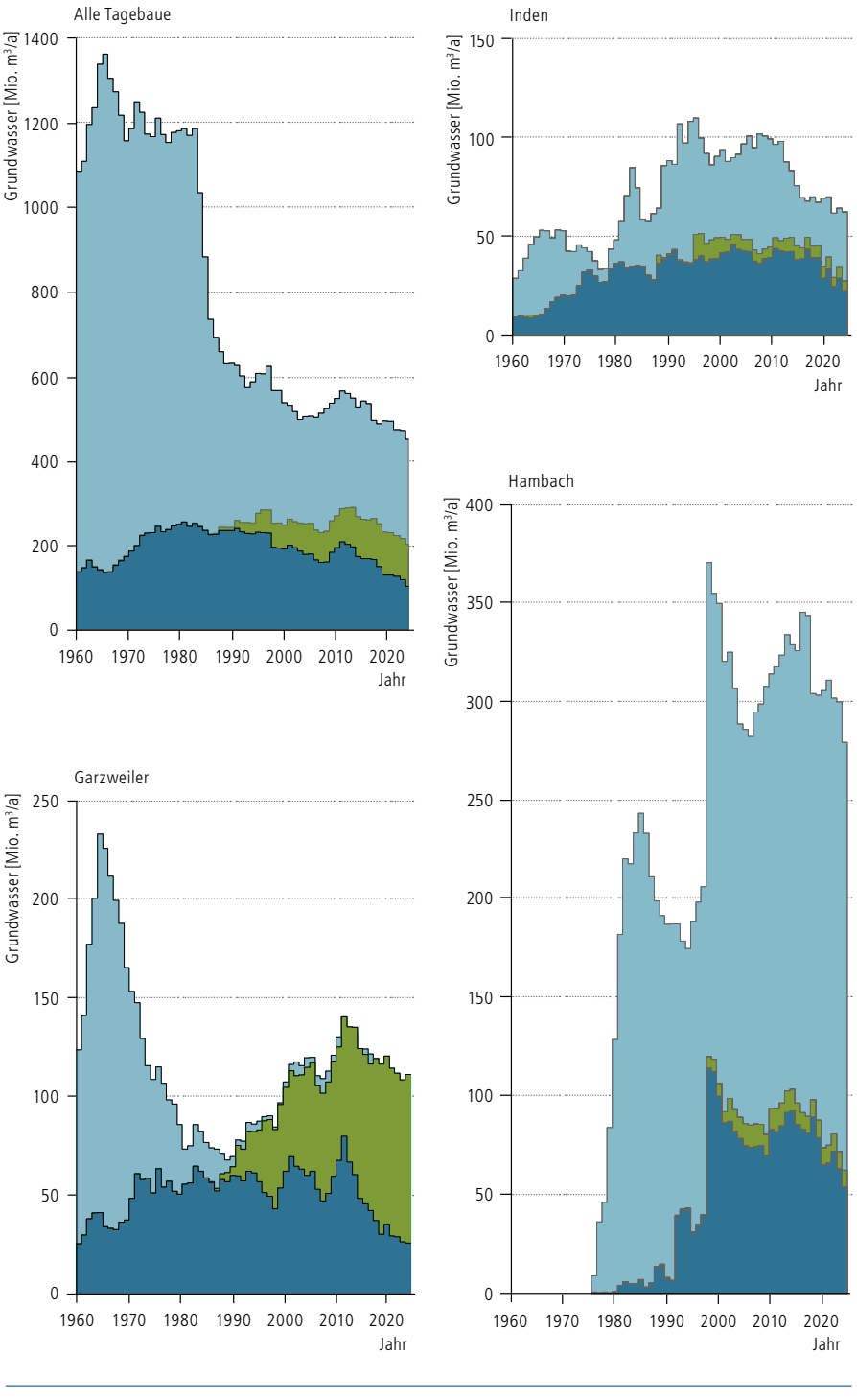
Die Bevölkerungsdichte hat sich – ähnlich wie im Vorjahr – weiter erhöht. Sie liegt mit 682 Einwohnern je Quadratkilometer um rund 28 Prozent höher als der Durchschnitt in Nordrhein-Westfalen (533 Einwohner je Quadratkilometer).

Wasserbedarf

Auf Basis der Erfassung 2023/2024 wurde im gesamten Tätigkeitsbereich des Erftverbandes ein Wasserversorgungsbedarf (Grundwasserbedarf einschließlich mitgenutzten Oberflächenwassers) von insgesamt 500,5 Mio. m³/a festgestellt (→ ABBILDUNG 1.13). Dieser Wasserbedarf ist gegenüber dem Vorjahr um 18,5 Mio. m³ geringer ausgefallen.

Die Entwicklung des Wasserbedarfs, aufgeteilt nach den verschiedenen Nutzergruppen, ist ebenfalls in → ABBILDUNG 1.13 dargestellt. Ein deutlicher Rückgang um 24,2 Mio. m³ war bei den Elektrizitätswerken zu erkennen, deren Wasserbedarf derzeit 93,6 Mio. m³/a beträgt. Der Wasserbedarf der öffentlichen Wasserversorgung ist auf 169,4 Mio. m³/a und der Bedarf der Landwirtschaft auf 11,3 Mio. m³/a etwas zurückgegangen. Ein Anstieg um 13,4 Mio. m³ zeigte sich bei der Industrie, die derzeit einen Bedarf von 205,7 Mio. m³/a hat.

[1.12] Zeitliche Entwicklung des vom Braunkohlenbergbau geförderten Grundwassers

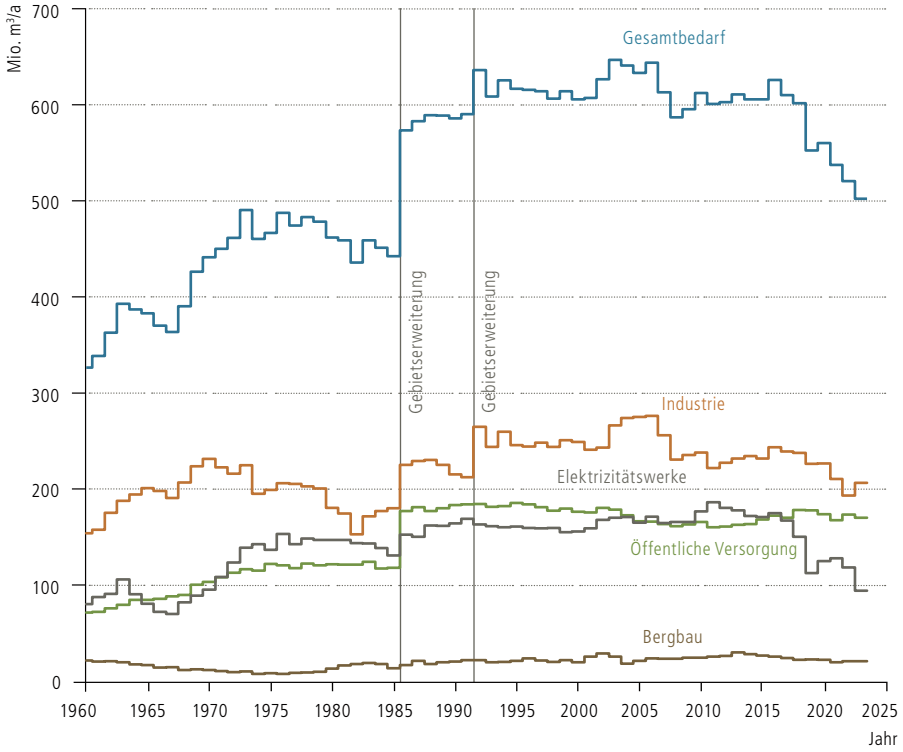


Bei den Veränderungen des Wasserbedarfs gab es regionale Unterschiede. Die größten Bedarfsrückgänge betrugen im Rhein-Kreis Neuss 11,3 Mio. m³, in der StädteRegion Aachen 7,1 Mio. m³ und im Kreis Düren 1,9 Mio. m³. In der kreisfreien Stadt Köln ist der Wasserbedarf um 3,3 Mio. m³ gestiegen. In den anderen Gebietskörperschaften waren geringere Bedarfsveränderungen zu erkennen.

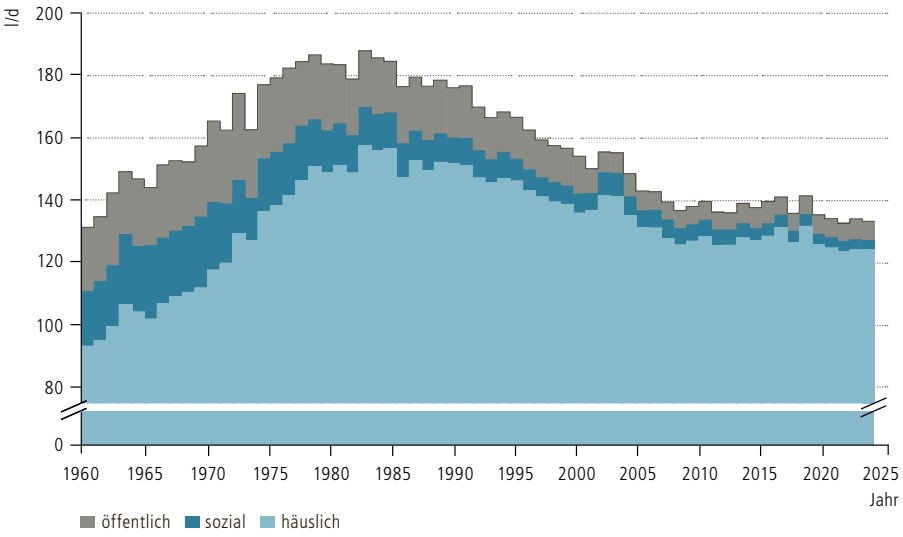
Der Trinkwasserbedarf besteht im Wesentlichen aus der Wasserabgabe der Nutzergruppe öffentliche Wasserversorgung an private Haushalte und öffentliche Einrichtungen. In geringeren Anteilen enthält er auch das Sozialwasser der Industrie- und Gewerbebetriebe sowie das Wasser zur Haus- und Hofversorgung der Landwirtschaft.

Der einwohnerspezifische Trinkwasserbedarf im gesamten Tätigkeitsbereich des Erftverbandes fiel um 1,5 l/d geringer aus als im Vorjahr. Er beträgt jetzt 132,2 l/d (→ ABBILDUNG 1.14). Der spezifische Bedarf der privaten Haushalte beträgt derzeitig 123,5 l/d (Bundesdurchschnitt 123 l/d).

[1.13] Entwicklung des Wasserbedarfs nach Nutzergruppen



[1.14] Entwicklung des einwohnerspezifischen Trinkwasserbedarfs



In der Tabelle »Wasserverwendung« ist der Wasserbedarf nach Verwendungsart dargestellt. Es ist zu erkennen, dass der Kühlwasserbedarf einen hohen Anteil des eingesetzten Wassers ausmacht.

Wasserverwendung [Mio. m³/a]

Trinkwasser	138,8	(–0,8)	27,7 %
Fabrikationswasser	81,1	(+4,0)	16,2 %
Kühlwasser	203,0	(–13,2)	40,6 %
Sonstiges Wasser	77,6	(–8,5)	15,5 %
Summe	**500,5**	**(–18,5)**	**100 %**

Veränderungen zum Vorjahr in Klammern

Erfolgt eine Einteilung der Betriebseinheiten nach ihrem jeweiligen Wasserbedarf, so zeigt sich, dass 49 Betriebe jeweils einen Bedarf von mehr als 2 Mio. m³/a aufweisen. Obwohl sie nur rund zwei Prozent der insgesamt erfassten 2.119 Betriebe darstellen, kommen sie zusammen auf 439,8 Mio. m³/a bzw. 87,9 Prozent des Gesamtbedarfs. Es zeigt sich auch, dass der Rückgang des Wasserbedarfs um 18,5 Mio. m³ fast ausschließlich auf diese 49 Betriebe zurückgeführt werden kann.

Die Deckung des Wasserbedarfs im Erfassungsjahr zeigt die folgende Tabelle:

Deckung des Wasserbedarfs [Mio. m³/a]

Wasserförderung	**517,3**	
davon Grundwasser	490,7	98,0 %
Oberflächenwasser	26,6	5,3 %
Exportausgleich	**17,6**	–3,5 %
Export	53,0	
Import	35,4	
Sonstige Gewinnung	**0,8**	0,2 %
Wasserbedarf	**500,5**	**100 %**

Der Gesamtwasserbedarf errechnet sich aus dem Nutzwasseranteil der Grundwasserförderung einschließlich zugehöriger Gewinnung von Oberflächenwasser und sonstiger Gewinnung abzüglich Exportausgleich. Der Wasserbedarf wird mit 490,7 Mio. m³/a überwiegend aus dem Grundwasser gedeckt. Dieses Grundwasser wurde zu 37 Prozent aus der Kölner und zu jeweils 20 Prozent aus der Krefelder Scholle und der Erftscholle entnommen. Die Anteile der Venloer Scholle und der Rurscholle betragen beide 11 Prozent. Lediglich ein Prozent des Nutzwassers stammt aus der Eifel und der Ville.

Der zusammen mit dem Grundwasser zur Bedarfsdeckung genutzte Teil des Oberflächenwassers, der überwiegend (91 Prozent) in den Kraftwerken verwendet wird, ist gegenüber dem Vorjahr um 10,2 Mio. m³ auf derzeit 26,6 Mio. m³/a zurückgegangen. Es wurden insgesamt 20,3 Mio. m³/a aus der Erft und 5,7 Mio. m³/a aus der Rur entnommen.

Der Export findet mit 53,0 Mio. m³/a fast ausschließlich bei der öffentlichen Wasserversorgung, mit einem Anteil des Rhein-Kreises Neuss von 81 Prozent, statt. Auch der Import liegt weiterhin mit 35,4 Mio. m³/a zu einem hohen Anteil bei der öffentlichen Wasserversorgung. Überwiegend handelt es sich um Talsperrenwasser für die StädteRegion Aachen und den Rhein-Sieg-Kreis.

Die Summe der Ersatzwasserlieferungen des Braunkohlenbergbaus an Bevölkerung, Industrie und Landwirtschaft betrug 22,0 Mio. m³/a.

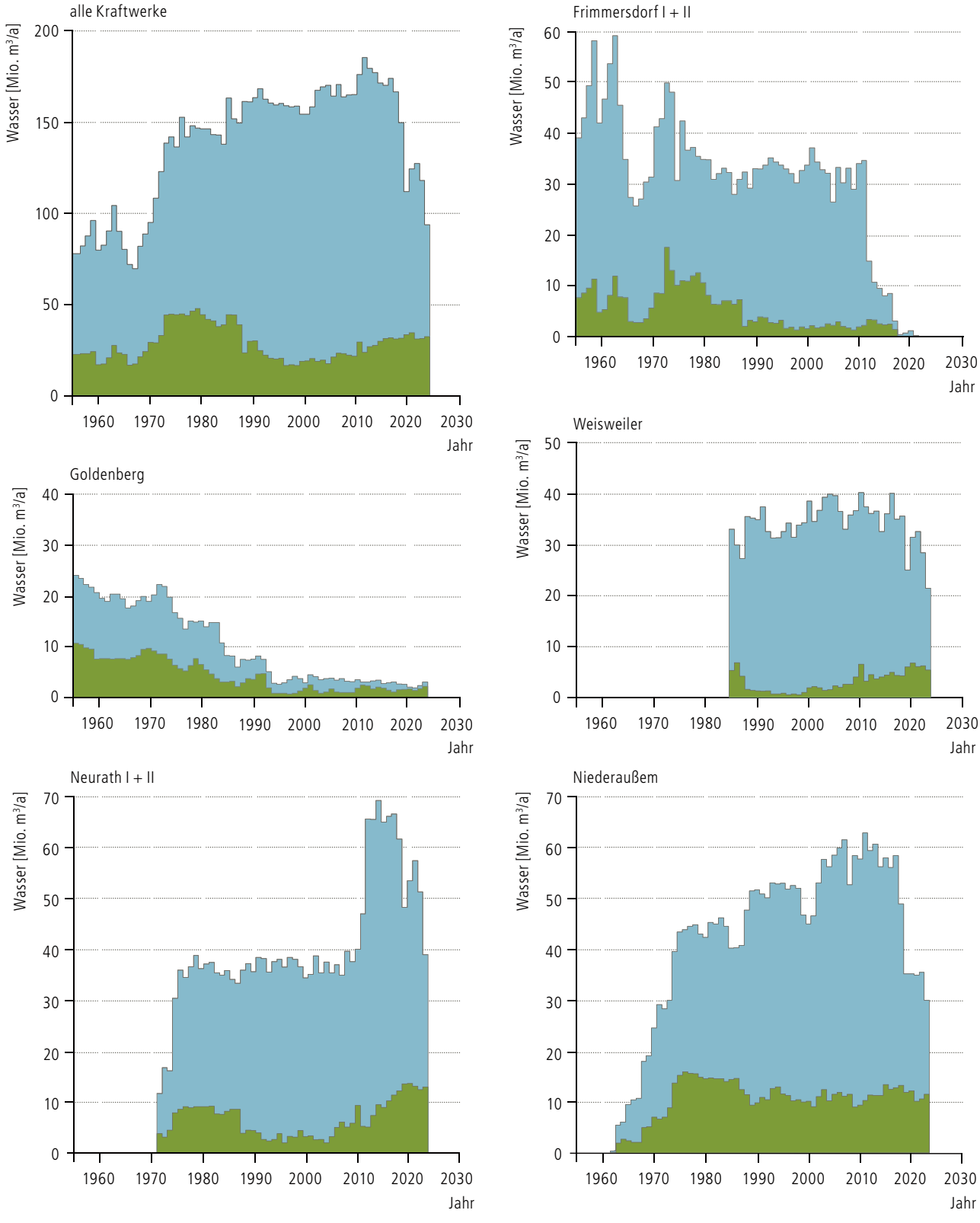
Der Wasserbedarf und -verbleib in allen Kraftwerken der RWE Power AG sind in ihrer zeitlichen Entwicklung in → ABBILDUNG 1.15 oben links dargestellt. Hierbei ist zu beachten, dass diese Gesamtgrafik auch Wassermengen der Kraftwerksanlagen enthält, die nicht mehr betrieben werden und daher als Elektrizitätswerk in einer Einzelgrafik nicht mehr dargestellt sind.

Der Kraftwerksbedarf ist mit 93,6 Mio. m³/a gegenüber dem Vorjahr um 24,2 Mio. m³ zurückgegangen. Diese Bedarfsrückgänge zeigten sich an den Kraftwerksstandorten Neurath (–12,5 Mio. m³), Weisweiler (–7,0 Mio. m³) und Niederaußem (–5,6 Mio. m³). Beim Kraftwerk Goldenberg ist der Wasserbedarf etwas gestiegen. Das Kraftwerk Frimmersdorf hat weiterhin einen sehr geringen Wasserbedarf und befindet sich in der Sicherheitsbereitschaft.

Der Bedarf der Kraftwerke wird im Wesentlichen aus dem Bezug des vom Braunkohlenbergbau gehobenen Wassers (69,1 Mio. m³/a), aber auch über die Entnahme aus oberirdischen Gewässern – Erft und Lucherberger See (zusammen 20,9 Mio. m³/a) – gedeckt. Die Wasserentnahme aus der Erft wurde gegenüber dem Vorjahr von 27,4 Mio. m³/a auf 18,3 Mio. m³/a reduziert.

65,6 Prozent (61,4 Mio. m³/a) des genutzten Wassers verdunsteten bzw. blieben beim produzierten Wirtschaftsgut (REA-Gips).

[1.15] Verbleib des in den Kraftwerken der RWE Power AG eingesetzten Wassers



Grundwasserbilanz für den Kölner Raum im Wasserwirtschaftsjahr 2023

Zur Ermittlung des Grundwasserhaushalts im Kölner Raum wird alle zwei Jahre eine Bilanzierung durchgeführt. Hierzu erfolgt eine Unterteilung des Bilanzraums in Teileinzugsgebiete größerer Fassungsanlagen (→ ABBILDUNG 1.16). Bilanzzeitraum ist das Wasserwirtschaftsjahr 2023, also nicht das Berichtsjahr.

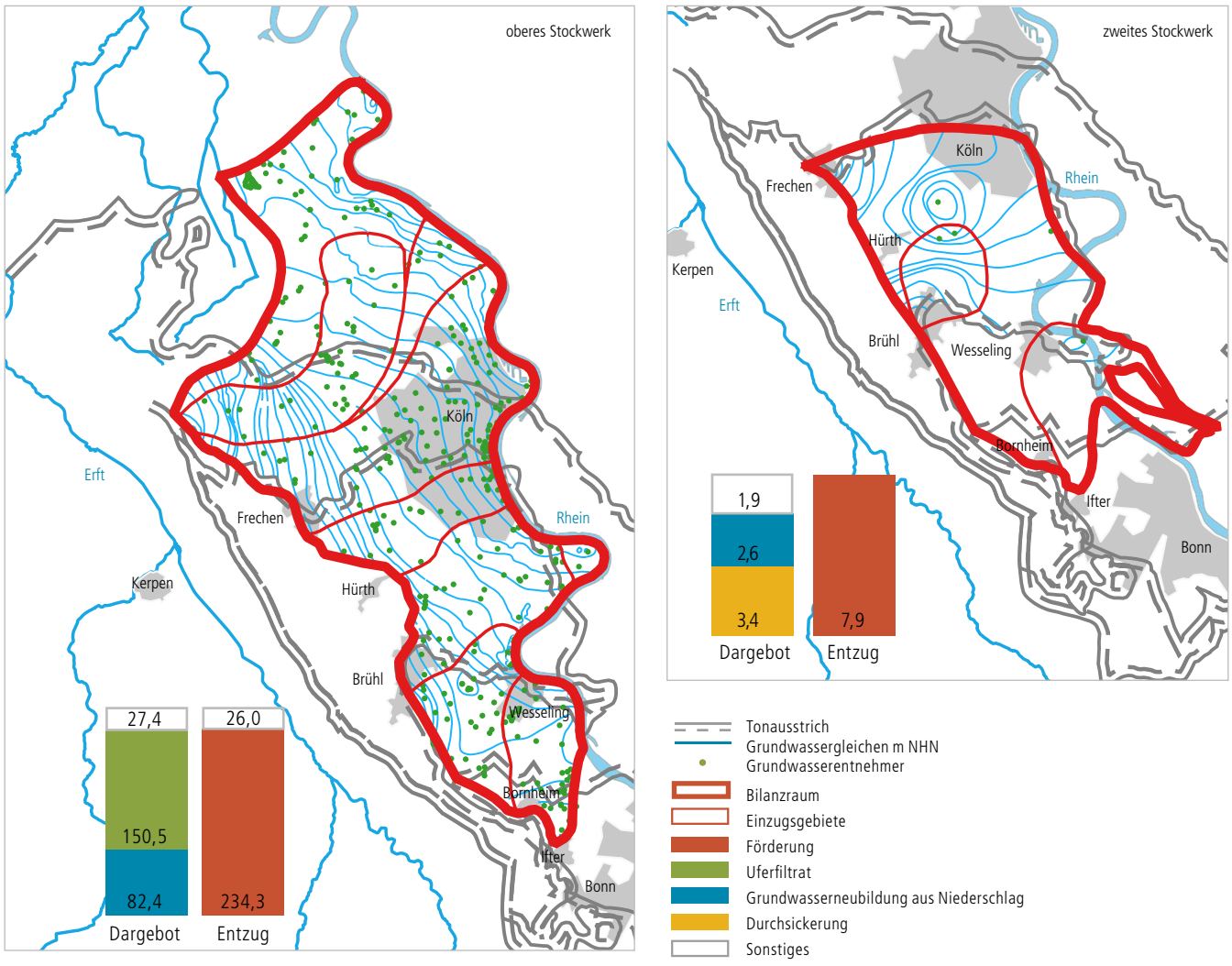
Im betrachteten Zeitraum betrug der gesamte Grundwasserumsatz im oberen Stockwerk 260,3 Mio. m³/a. Gegenüber dem Wasserwirtschaftsjahr 2011 ist er um 36,7 Mio. m³ zurückgegangen.

Die Grundwasserneubildung aus Niederschlag ist mit 79,8 Mio. m³/a um 9,7 Mio. m³ geringer ausgefallen. Dies ist bedingt durch die Verringerung des Jahresfaktors der Grundwasserneubildung von 100 auf 90 Prozent des langjährigen Mittels. Der Anteil an Rheinuferfiltrat hat sich um 24,8 Mio. m³ auf 153,1 Mio. m³ verringert. Die künstliche Versickerung und der Zufluss aus Fremdgebieten ergibt zusammengefasst ein sonstiges Dargebot von 27,4 Mio. m³/a. Ein großer Anteil entfällt hiervon auf die künstliche Grundwasseranreicherung im Zustrom des Wasserwerks Weiler.

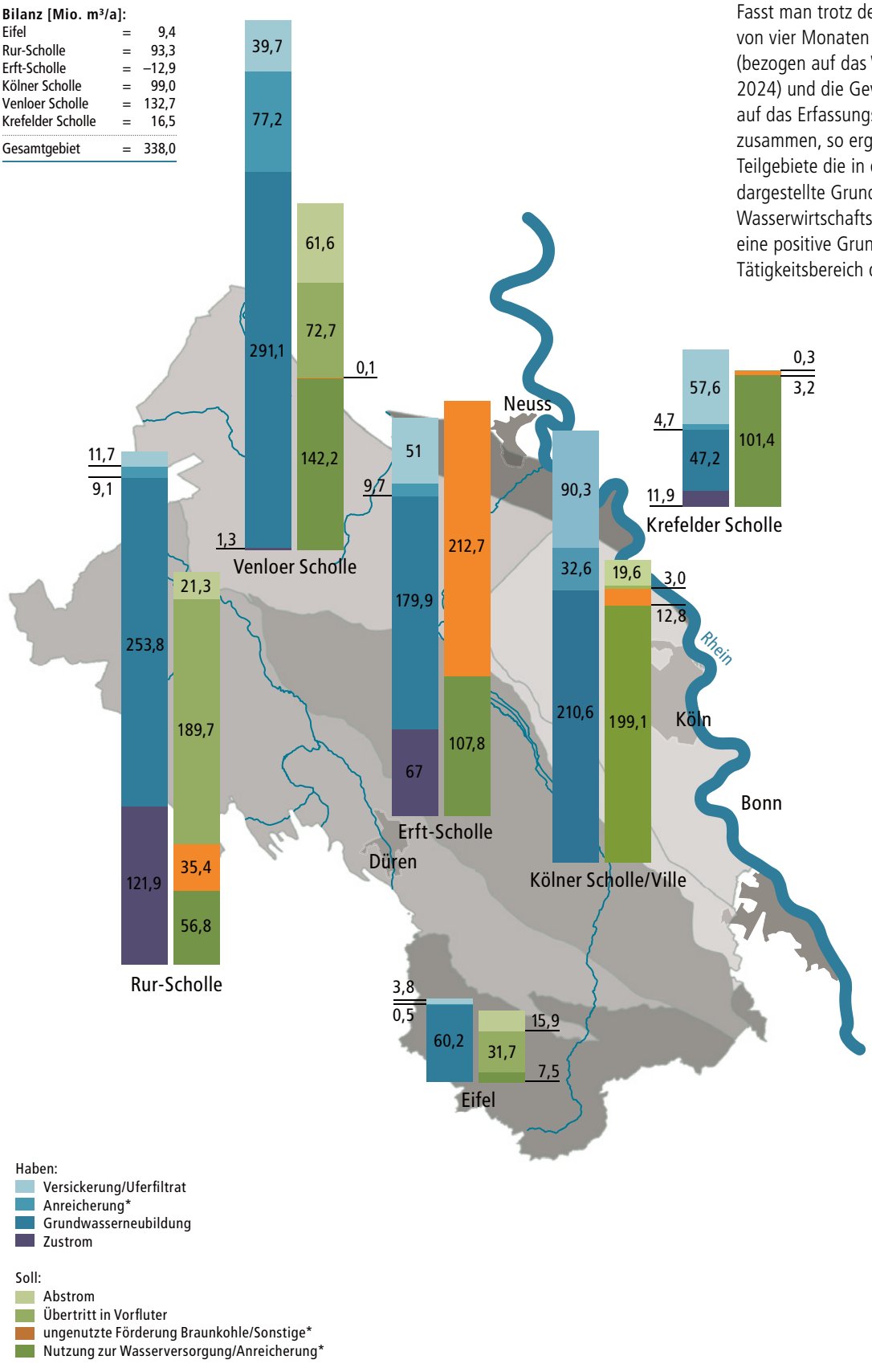
Die Entnahmeseite der Grundwasserbilanz des oberen Stockwerks wurde überwiegend durch die Wasserförderung der öffentlichen und gewerblichen Wasserversorgung gebildet. Sie lag mit 234,3 Mio. m³/a um 9,2 Mio. m³ unter der Wasserförderung der letzten Bilanzbetrachtung von vor zwei Jahren. Der Grundwasservorratsumsatz ist bilanztechnisch mit 0,7 Mio. m³/a auf der Entnahmeseite zu verbuchen. Dieser ergibt zusammen mit den Abflüssen in Fremdgebieten und in tiefere Stockwerke sowie der Gewässerverdunstung einen sonstigen Entzug von 26,0 Mio. m³/a (10 Prozent vom Grundwasserumsatz).

Der Grundwasserumsatz des zweiten Stockwerks (Sand 2) betrug 7,9 Mio. m³/a (100 Prozent). Auf der Dargebotsseite fanden sich 3,4 Mio. m³/a (44 Prozent) Durchsickerung aus dem ersten Stockwerk und entsprechend 1,8 Mio. m³/a (23 Prozent) aus seitlichem Zufluss. Die Wasserförderung der öffentlichen und gewerblichen Wasserversorgung ist mit 7,9 Mio. m³/a um 0,5 Mio. m³ leicht gestiegen. Das Einzugsgebiet eines Entnehmenden, der sich im südlichen Betrachtungsraum am Rande der überlagernden Tonausbreitung befindet, schließt einen deutlichen Anteil des oberen Stockwerks mit ein und reicht rechtsrheinisch bis an die Sieg. Hierdurch werden die Bilanzkomponenten aus landseitiger Grundwasserneubildung und Uferfiltrat mitberücksichtigt, die aber große Unsicherheiten aufgrund der fehlenden Grundlagendaten der rechtsrheinischen Seite beinhalten.

[1.16] Grundwasserbilanz für den Kölner Raum im Wasserwirtschaftsjahr 2023



[1.17] Grundwasserbilanz 2024 für den Tätigkeitsbereich des Erftverbandes

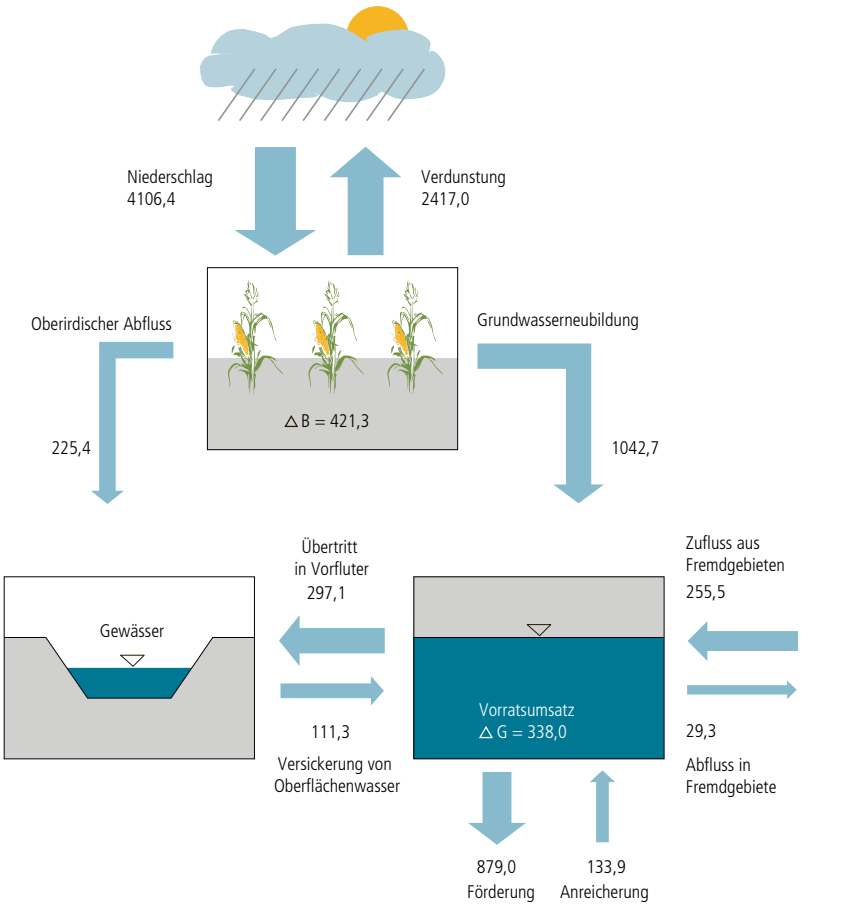


* Erfassungsjahr 01.07.2023 bis 30.06.2024 – Erfassungsjahr in Mio. m³/a

1.6 Bilanzergebnis

Fasst man trotz der zeitlichen Verschiebung von vier Monaten das natürliche Dargebot (bezogen auf das Wasserwirtschaftsjahr 2024) und die Gewässernutzung (bezogen auf das Erfassungsjahr 2023/2024) zusammen, so ergibt sich für die einzelnen Teilgebiete die in der → ABBILDUNG 1.17 dargestellte Grundwasserbilanz. Für das Wasserwirtschaftsjahr 2024 ergibt sich eine positive Grundwasserbilanz für den Tätigkeitsbereich des Erftverbandes.

[1.18] Wasserkreislauf 2024 für den Tätigkeitsbereich des Erftverbandes



Zahlenwerte in Mio. m³/a

Die Einbindung dieser Bilanz in den allgemeinen Wasserkreislauf zeigt → ABBILDUNG 1.18.

Die Aufschlüsselung der Gewässernutzung verdeutlicht → ABBILDUNG 1.19. Hierin ist zu erkennen, dass die ungenutzten Wassermengen von 287,2 Mio. m³/a, die vorwiegend vom Bergbau gehoben werden, die Bilanz deutlich beeinflussen. Sie machen 30 Prozent des Gesamtumsatzes aus.

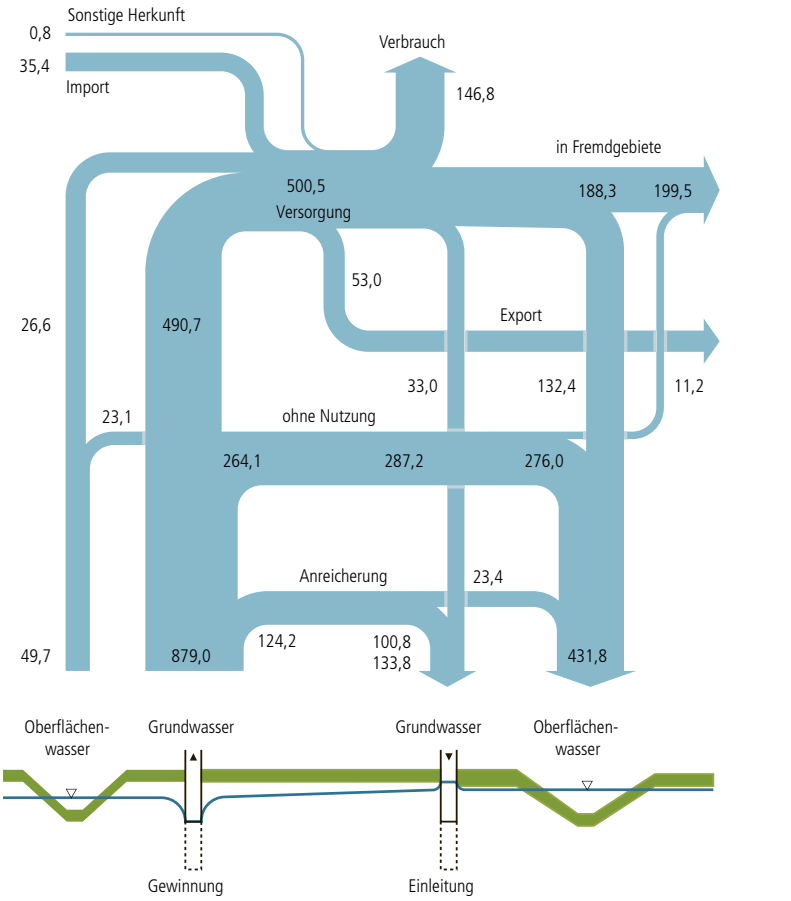
146,8 Mio. m³/a des insgesamt genutzten Wassers verblieben beim produzierten Wirtschaftsgut bzw. verdunsteten. Dieser Verbrauch ist gegenüber dem Vorjahr um 25,0 Mio. m³ zurückgegangen.

188,3 Mio. m³/a wurden nach der Nutzung als Abwasser überwiegend in den Rhein abgeleitet, also nach außerhalb des Tätigkeitsbereichs. Die Menge des in den Rhein ungenutzt eingeleiteten Grundwassers betrug 11,2 Mio. m³/a.

53,0 Mio. m³/a wurden als Nutzwasser im Wesentlichen für die öffentliche Wasserversorgung exportiert und 35,4 Mio. m³ eingeführt. Daraus ergibt sich ein Exportüberschuss von 17,6 Mio. m³/a.

0,8 Mio. m³/a (»Sonstige Herkunft«) wurden aus Zuckerrüben, Obst sowie Milch gewonnen und als Wasch- und Schwemmwasser genutzt.

[1.19] Gewässernutzung im Erfassungszeitraum 2023/2024



Zahlenwerte in Mio. m³/a

Die Gewässernutzung durch Wiedereinleitung (ungenutztes Wasser, Abwasser und Anreicherungsmengen) wurde ebenfalls vollständig erfasst und ist in der Tabelle »Wassereinleitung« angegeben. Die Einleitmengen in den Einzugsgebieten der oberirdischen Gewässer sind gegenüber dem Vorjahr um 7,7 Mio. m³ gestiegen. Die Veränderungen zum Vorjahr sind im Wesentlichen auf einen höheren Nutzwasseranteil bei der Industrie zurückzuführen.

Wassereinleitung [Mio. m³/a]

Oberirdische Gewässer	631,3	(+7,7)
davon in		
Erft	267,1	(–4,2)
Randkanal	51,7	(+4,2)
Rhein	199,5	(+12,7)
Niers	26,9	(–0,2)
Rur/Inde	75,0	(–4,9)
Sonstige	11,1	(+0,1)
Untergrund	133,8	(+1,3)
Summe	**765,1**	**(+9,0)**

Veränderungen zum Vorjahr in Klammern

1.7 Monitoring im Braunkohlenbergbau

Erster Jahresbericht für 2022/2023 für das Monitoring Hambach fertiggestellt
In der wasserrechtlichen Erlaubnis vom 18. März 2021 zur Fortführung der Sümpfung des Tagebaus Hambach wurde die Errichtung eines systematischen Programms zur räumlichen Beobachtung, Kontrolle, Steuerung und Bewertung (Monitoring) der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse festgelegt. Der Untersuchungsraum des Monitorings Hambach umfasst die Erftscholle und die linksrheinische Kölner Scholle. Im Rahmen des Monitorings werden die im Zusammenhang mit dem Tagebau Hambach stehenden wasserwirtschaftlichen sowie die damit einhergehenden ökologischen Auswirkungen beobachtet.

Seit dem Jahr 2022 werden im Rahmen des Monitorings für den Tagebau Hambach in den Arbeitsfeldern Grundwasser, Feuchtgebiete/Ökologie, Oberflächengewässer, Wasserversorgung und Tagebausee regelmäßig Auswertungen durchgeführt. Diese werden allen am Monitoring Beteiligten auf der zweimal jährlich stattfindenden Arbeitsgruppensitzung vorgestellt. Zusätzlich können die Ergebnisse auf einer von der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie, gepflegten, nicht öffentlichen Homepage abgerufen werden. Im November 2024 wurde für das Monitoring des Tagebaus Hambach der erste Jahresbericht veröffentlicht. Dieser wurde von der Bezirksregierung Arnsberg herausgegeben und kann auf der Internetseite der Bezirksregierung (www.bra.nrw.de) als PDF-Datei heruntergeladen werden. Hier stehen die Ergebnisse des Monitorings der Öffentlichkeit zur Verfügung.

Der Jahresbericht umfasst die Jahre 2022 und 2023 und wurde von folgenden Institutionen erarbeitet:

- Bezirksregierung Arnsberg
- Erftverband
- LANUV NRW
- MUNV
- RWE Power AG

Der Jahresbericht beginnt mit einem Überblick über die Gewinnung von Braunkohle im Tagebau Hambach. Im Anschluss führt er in die Aufgaben und Ziele des Monitorings ein. Dazu gehören rechtliche Grundlagen und eine Erläuterung der übergreifenden Bewertungsstrategie des Monitorings.

Im Kapitel »Berichte aus den Arbeitsfeldern« werden die Ergebnisse der einzelnen Arbeitsfelder für die Auswertejahre 2022 und 2023 dargestellt.

Zukünftig soll der Jahresbericht in einem zweijährlichen Turnus erstellt und veröffentlicht werden.



1.8 Wasserwirtschaftliche Kommunikationsstrategie KOMM.RHEIN.REVIER.

Wasser.Dialog. Rheinisches Revier
Das Projekt KOMM.RHEIN.REVIER. des Erftverbandes
Wie funktioniert unser Wasserhaushalt nach dem Braunkohleausstieg?
Kommunikation, Information und Dialog sind die zentralen Bausteine des Projekts KOMM.RHEIN.REVIER. Dabei ist ein ganzheitlicher Ansatz unerlässlich für den Erfolg des Strukturwandels im Rheinischen Revier – das gilt insbesondere für die Wasserwirtschaft der Region, heute und in Zukunft.

Der Strukturwandel im Rheinischen Revier ist einzigartig und macht die Region zu einer der größten Landschaftsbaustellen Europas. Die tiefgreifenden Veränderungen, die das Ende des Braunkohlentagebaus mit sich bringt, stellen sowohl die Beteiligten als auch die Betroffenen vor neue Herausforderungen.

Die bisherigen Sümpfungsmaßnahmen zur Trockenhaltung der Tagebaue betreffen eine Fläche von rund 3.000 km². Ein zentrales Ziel ist es, langfristig einen möglichst nachsorgefreien Wasserhaushalt zu schaffen, der von den bergbaulichen Eingriffen unabhängig ist. Insbesondere die teilweise konkurrierenden Anforderungen an den Wasserhaushalt verlangen von den Akteuren – wie dem Erftverband – nicht nur effiziente Lösungen, sondern auch eine klare Kommunikation der wasserwirtschaftlichen Zusammenhänge. Ziel ist es, ein Bewusstsein und Verständnis für die anstehenden Veränderungen zu schaffen.

Dabei übernimmt die Wasserwirtschaft eine Schlüsselrolle, indem sie fundierte Entscheidungsgrundlagen für Planungen zum Strukturwandel liefert. Dies betrifft sowohl die aktuelle, durch den Bergbau geprägte Phase als auch die kommenden Jahrzehnte des Grundwasserwiederanstiegs und die sich daran anschließenden, langfristigen, vom Bergbau unbeeinflussten Verhältnisse.

Ende 2023 erhielt der Erftverband die STARK-Förderzusage des Bundes für das Projekt KOMM.RHEIN.REVIER. Nachdem das dreiköpfige Team vollständig war, konnte das Projekt Mitte 2024 operativ starten.

Projektziel
Das übergeordnete Ziel von KOMM.RHEIN.REVIER. ist es, ein breites Verständnis für die nachhaltige Entwicklung der Wasserwirtschaft zu schaffen und deren Bedeutung für den Strukturwandel hervorzuheben.
Gezielt sollen politische Entscheidungsträger*innen, Behörden, Fachkreise und die interessierte Öffentlichkeit angesprochen werden. Sie sollen insbesondere:

- den zeitlichen und räumlichen Verlauf des Grundwasserwiederanstiegs verstehen und die Auswirkungen auf die Wasserversorgung nachvollziehen können
- ein Bild von der Erft und deren zukünftig deutlich reduzierten Abflussmengen gewinnen, um die Bedeutung der erforderlichen Erft-Umgestaltung (Renaturierung bei gleichzeitiger Anpassung an veränderte Wasserhaushaltsbedingungen) zu erkennen

Leitfragen
Im Zentrum des Projekts steht die Frage: »Wie funktioniert unser Wasserhaushalt nach dem Braunkohleausstieg?«
Aufbauend darauf werden weitere sektorenspezifische Fragen bearbeitet:

- Grundwassermanagement: Gibt es nach dem Bergbau nasse Keller im Revier und falls ja, wo?
- Wasserversorgung: Ist unsere Versorgung auch nach dem Ende des Bergbaus sicher und was ist mit dem Rheinwasser?
- Fließgewässerentwicklung: Wie werden sich die Gewässer nach dem Bergbauende entwickeln?
- Überflutungsschutz: Wie sicher ist mein Standort bei Hochwasser und Starkregen?
- Abwasserbehandlung: Wie gehen wir im Strukturwandel mit Abwasser und Regenwasser um?
- Flächenmanagement: Wie gehen wir im Strukturwandel mit dem Flächenbedarf um?

Umsetzung: Drei Säulen der Kommunikationsstrategie
Die Kommunikationsstrategie von KOMM.RHEIN.REVIER. basiert auf drei Säulen:

1. Medien, Presse und Öffentlichkeit
- Webbasierte Plattform »Wasser.Dialog«
- Erklärvideos und Filme
- Newsletter »Wasser.Dialog«
- Social Media

2. Regionale Akteur*innen und Entscheidungsträger*innen
- Fachgespräche und Netzwerktreffen
- Fachtagung

3. Bürgerschaft
- Umweltbildung und -pädagogik
- Informationsveranstaltungen
- Kulturevents

Mit der STARK-Förderung für das Projekt KOMM.RHEIN.REVIER. erhält der Erftverband die Möglichkeit, wasserwirtschaftliche Themen rund um den Braunkohleausstieg und den Strukturwandel der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Über geplante und zukünftige Maßnahmen berichtet der Erftverband zukünftig auf einer eigens eingerichteten Webseite. Ziel ist es, ein fundiertes, zielgruppenorientiertes Wissen zu vermitteln, das die Basis für einen erfolgreichen Strukturwandel im Rheinischen Revier bildet.



Plakat Leitfragen KOMM.RHEIN.REVIER.

Gewässer

2

Aktuelle Entwicklungen 2.1

Abfluss 2.2

Biologische Gewässergüte 2.3

Hydrologische Modelluntersuchungen 2.4

Hochwasserschutz 2.5

Ökologische Umgestaltungen 2.6

Gewässerunterhaltung 2.7

Interkommunale Hochwasserschutz-kooperation Erft 2.8



2.1 Aktuelle Entwicklungen

ARA Abschlussbericht
Die Ergebnisse des vom Land Nordrhein-Westfalen geförderten Forschungsprojekts ARA (»Antibiotika und Antibiotikaresistenzen im Abwasser«) sind im Jahr 2024 in einem Forschungsbericht veröffentlicht worden und auf der Homepage des LANUV abrufbar (https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/forschung/wasser/klaeranlage_abwasser/20240815_EV-IHPH_ARA_Abschlussbericht_Final.pdf).

In den Jahren 2020 bis 2023 haben der Erftverband und das Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit des Universitätsklinikums Bonn das Vorkommen von Antibiotikarückständen, antibiotikaresistenten Krankheitserregern und mikrobiellen Resistenzgenen im Abwasser untersucht. Ziel war es, die Rolle kleinerer Krankenhäuser bei der Resistenzverbreitung zu verstehen sowie die beim Erftverband eingesetzten Verfahren der weitergehenden Abwasserbehandlung hinsichtlich ihrer Effizienz bzgl. des Rückhalts von antibiotikaresistenten Krankheitserregern zu vergleichen. Die Ergebnisse des Projekts bestätigen das allgemeine Vorkommen von antibiotikaresistenten Bakterien im kommunalen Abwasser. Multiresistente Krankheitserreger, die nicht nur gegen einzelne sondern viele verschiedene Antibiotika unempfindlich sind, werden allerdings hauptsächlich von Krankenhäusern in die Kanalisation eingeleitet. Dies gilt auch für kleinere Krankenhäuser der Grund- und Regelversorgung. Verschiedene Verfahren der weitergehenden Abwasserbehandlung (Membranfiltration auf den Klärwerken Bergheim-Glessen und Kaarst-Nordkanal, Retentionsbodenfilter auf der Kläranlage Rheinbach) bewirken einen praktisch vollständigen Rückhalt resistenter Krankheitserreger im Abwasser.

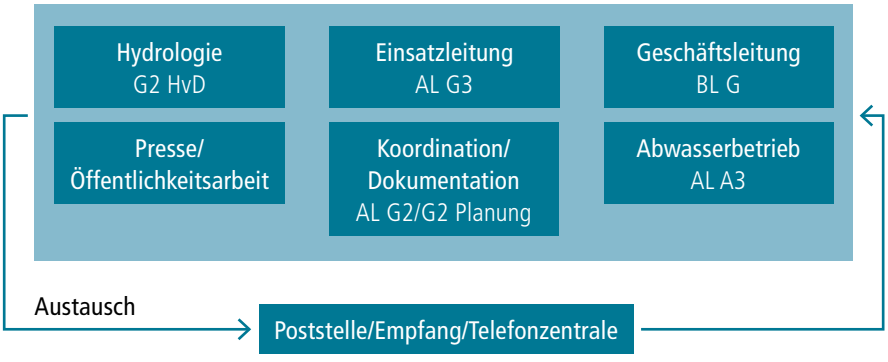
Aktualisierung der Abflussstatistik und der Hochwassergefahrenkarten
Die Arbeiten zur Fortschreibung der Hochwassergefahrenkarten (Zyklus 2022–2027) durch die Bezirksregierung Köln wurden 2024 unter Beteiligung des Erftverbandes fortgesetzt. Nachdem die Überschwemmungsgebiete an der Erft (bis Bliesheim) und dem Liblarer Mühlengraben bereits 2022 vorläufig gesichert wurden, konzentrierten sich die Arbeiten im Vorjahr auf die Bereiche unterhalb der Steinbachtalsperre bis zur Mündung in die Erft sowie den Bereich unterhalb des Hochwasserrückhaltebeckens (HRB) Niederberg am Rotbach. Zu diesen Bereichen liegen zwischenzeitlich Rohergebnisse der neuen Überschwemmungsgebietsflächen vor. In 2024 standen die Bereiche an der Swist oberhalb der Einmündung des Steinbachs im Vordergrund. Dazu zählen neben dem Hauptlauf der Swist auch Nebengewässer wie Altendorfer und Ersdorfer Bach, Eulenbach und Wallbach. Auch hier wurde mit Hilfe zweidimensionaler hydraulischer Modelle, Hochwassermarken und ergänzenden Informationen zunächst versucht, die im Juli 2021 abgeflossenen Abflussmengen zu rekonstruieren. Die Situation gestaltete sich aufgrund der Interaktionen zwischen den Gewässern komplex. Der einzige Gewässerpegel im Bereich (Morenhoven) wurde umströmt, sodass sich aus den Wasserstandsaufzeichnungen nicht auf den Gesamtabfluss schließen ließ. Auf Basis der hydraulischen Situation wurde von einem Spitzenabfluss von 135 m³/s ausgegangen (das bisherige HQ_{100} liegt bei 32 m³/s).

Entsprechende Untersuchungen wurden auch am Veybach auf Grundlage einer neuen Vermessung durchgeführt. Für den Pegel Burg Veynau wird derzeit ebenfalls von Abflussmengen von etwa 135 m³/s ausgegangen (bisheriges HQ_{100}: 20 m³/s). Sowohl für die Swist als auch den Veybach ist im Laufe des nächsten Jahres mit neuen HQ_{100}-Werten und darauf basierenden aktualisierten Überschwemmungsgebietskarten des Landes zu rechnen. Der Erftverband unterstützt die Arbeiten unter anderem durch Niederschlag-Abfluss-Simulationen, die auch im Rahmen des Abflusskennwerteprojekts für die hwsErft (Interkommunale Hochwasserschutzkooperation Erft) durchgeführt werden.

Neuausrichtung Hochwassereinsatz des Erftverbandes
An der Erft ist die Bezirksregierung Köln für den Hochwassermeldedienst zuständig. Die offiziellen Hochwassermeldungen der Bezirksregierung erreichen über die Leitstellen der Kreise und kreisfreien Städte die Kommunen. Der Erftverband unterstützt im Zuge seines betrieblichen Hochwassermanagements vor Ort diese offizielle Kommunikation informell durch die Bereitstellung zusätzlicher Daten und den fachlichen Austausch mit den Akteur*innen vor Ort.

Im Rahmen des EU-Projektes DIRECTED wurde in mehreren Workshops mit Vertretungen des Katastrophenschutzes und der Wasserwirtschaft die Kommunikation im Hochwasserfall thematisiert. Ziele des Erftverbandes sind die Stärkung der Schnittstelle zum Katastrophenschutz und die Optimierung des Hochwassermanagements (→ ABBILDUNG 2.1).

[2.1] Zusammensetzung der Hochwassereinsatzzentrale des Erftverbandes



G2 = Abteilung Flussgebietsbewirtschaftung
HvD = Hydrolog*in vom Dienst
AL = Abteilungsleitung
BL G = Bereichsleitung Gewässer
G3 = Abteilung Gewässerunterhaltung
A3 = Abteilung Abwasser, Betrieb

Als erstes Ergebnis wurde der Hochwassereinsatz beim Erftverband, der über die Dienstanweisung »Hochwassereinsatz« und die Prozessanweisung »Howis Erft – Hochwasservorhersage- und Informationssystem« geregelt wird, aktualisiert. Die verschiedenen Einsatzstufen wurden neu gegliedert (Beobachtungsstufe, Bereitschaftsstufe und Einsatzstufe) und die Schwellenwerte für die Aufnahme der Kommunikation mit den Kreisleitstellen festgelegt. Bei Aktivierung der Bereitschaftsstufe wird den Kreisleitstellen eine Online-Besprechung für eine gemeinsame Lageeinschätzung angeboten. Eine solche Lagebesprechung wurde während des Hochwassers Anfang Mai erstmals testweise durchgeführt und von allen Beteiligten sehr positiv bewertet. Auch die Einberufung der Einsatzzentrale des Erftverbandes hat sich für den koordinierten Hochwassereinsatz während dieses Ereignisses sehr bewährt.

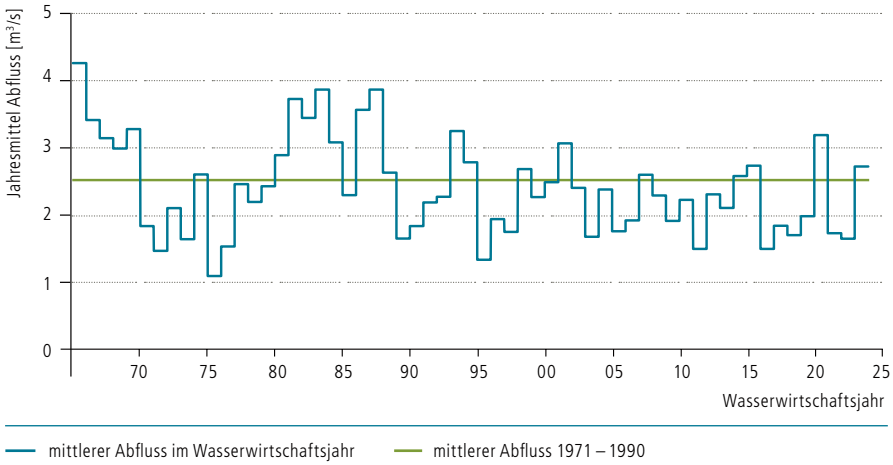
2.2 Abfluss

Messnetz

Im Einzugsgebiet der Erft und des Jüchener Bachs werden 13 Landespegel und 21 Verbandspegel sowie sechs Pegel privater Unternehmen zur langfristigen Abflussbeobachtung betrieben. Außerdem registriert der Erftverband für einige Jahre an drei temporären Pegeln den Wasserstand.

Von 36 dieser Messstellen werden die zur Hochwasserüberwachung notwendigen Daten auf den zentralen Server des Erftverbandes fernübertragen. Weiterhin werden bei sechs Hochwasserrückhaltebecken und zwei Seen Füllstandsmessungen mit Datenfernübertragung vorgenommen. Darüber hinaus betreibt der Erftverband zur Beobachtung der Auswirkung von Grundwasserabsenkungen im Rheinischen Revier auf den oberirdischen Abfluss vier Kleinpegel im Einzugsgebiet der Schwalm und fünf an den östlichen Zuflüssen zur Rur.

[2.2] Abflussentwicklung am Pegel Bliesheim/Erft



[2.3] Abfluss am Pegel Bliesheim

	Mittel 1971–1990	im Jahr 2024	
WW-Winter	3,20 m³/s	3,06 m³/s	trocken
WW-Sommer	1,89 m³/s	2,42 m³/s	trocken
WW-Jahr	2,54 m³/s	2,74 m³/s	trocken
Hochwasser	56,00 m³/s	25 m³/s	4. Mai 2024
Niedrigwasser	0,69 m³/s	0,968 m³/s	12. August 2024

WW – Wasserwirtschaftsjahr

Im Wasserwirtschaftsjahr 2024 sind die im Vorjahr errichteten Pegel Vussem und Wichterich in den Regelbetrieb aufgenommen worden. Die Messstrecke des Pegels Horchheim unterhalb des Hochwasserrückhaltebeckens Horchheim war durch das Hochwasser im Juli 2021 beschädigt worden und wurde vollständig erneuert.

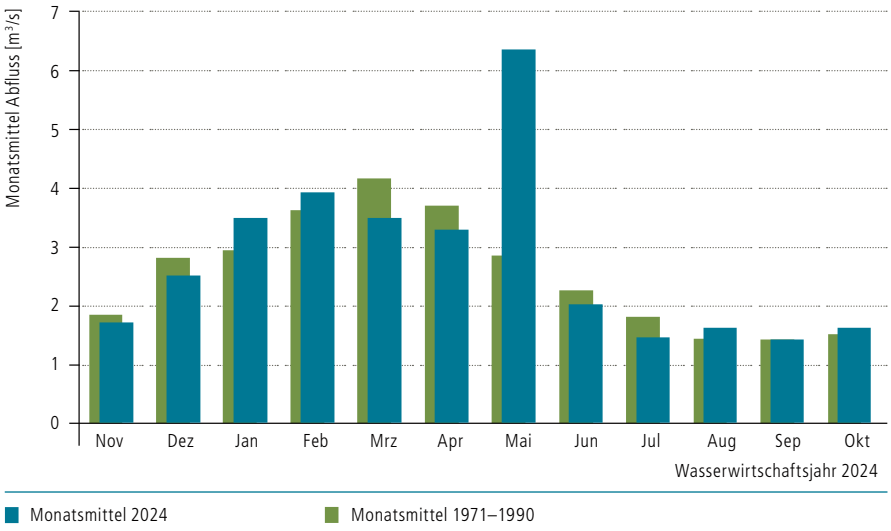
Abflussverhalten

Die Abflussentwicklung der Erft wird für das Wasserwirtschaftsjahr 2024 exemplarisch am Pegel Bliesheim dargestellt (→ ABBILDUNG 2.2). Der Pegel liegt unterhalb der Einmündung der Swist in die Erft und hat ein oberirdisches Einzugsgebiet von 604 km². Sein Abfluss enthält noch keine Sümpfungswassereinleitungen aus dem Braunkohlentagebau, die weiter unterhalb die klimatisch bedingte Abflussentwicklung der Erft überlagern.

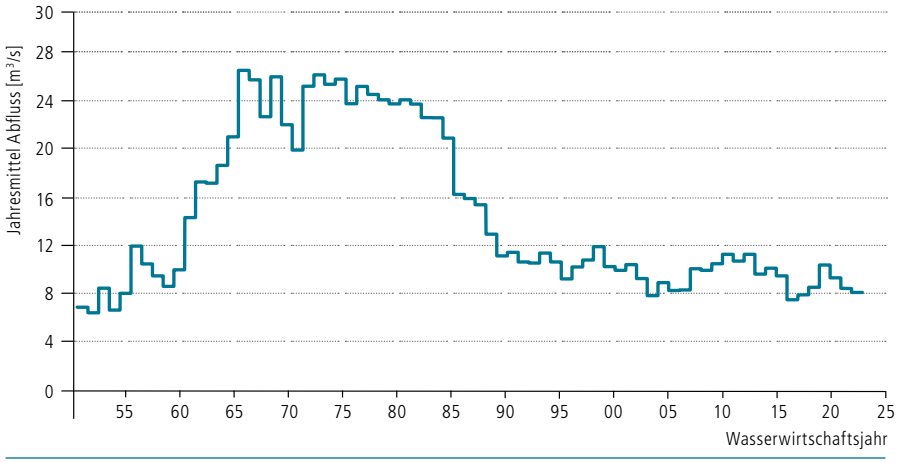
Für das gesamte Wasserwirtschaftsjahr 2024 ergab sich am Pegel Bliesheim ein mittlerer Abfluss von 2,74 m³/s. Der Wert lag geringfügig über dem langjährigen Mittelwert von 2,54 m³/s. Auch im Winterhalbjahr war die Abweichung zum langjährigen Mittel gering. Sie lag mit einem mittleren Abfluss von 3,06 m³/s bei 96 Prozent des langjährigen Mittelwertes. Im Sommerhalbjahr wurde ein im Vergleich hoher mittlerer Abfluss von 2,42 m³/s registriert. Das entspricht 128 Prozent des langjährigen Mittelwertes. Damit wurden nach zwei abflussarmen Jahren im Wasserwirtschaftsjahr 2024 insgesamt wieder durchschnittliche Abflüsse registriert.

Fast im gesamten Wasserwirtschaftsjahr lagen die Monatsmittelwerte der Abflussmengen am Pegel Bliesheim nahe an den Durchschnittwerten der Jahre 1971 bis 1990 (→ ABBILDUNG 2.4). Lediglich im Mai wurde mit einem mittleren Abfluss von 6,36 m³/s mehr als das Doppelte des langjährigen Durchschnitts registriert. Das war der höchste mittlere Abfluss im Monat Mai seit dem Jahr 1984. Die Ursache hierfür waren mehrere Niederschlagsgebiete, die Anfang und Ende Mai das Erft-Einzugsgebiet erreichten. Der absolut geringste Tagesmittelwert des Wasserwirtschaftsjahres wurde am 12. August 2024 mit 0,968 m³/s registriert. Der höchste Abfluss wurde am 4. Mai 2024 mit 25 m³/s gemessen. Der Wert liegt etwas über dem einjährlichen Hochwasser am Pegel Bliesheim (→ ABBILDUNG 2.3).

[2.4] Mittlerer monatlicher Abfluss am Pegel Bliesheim



[2.5] Abflussentwicklung am Pegel Neubrück



In der Nacht vom 2. auf den 3. Mai 2024 führten intensive Niederschläge zu einem Hochwasser an der oberen bis mittleren Erft und der Swist. Die HRB Eicherscheid und Horchheim stauten geringfügig ein. Entlang der Erft gingen die Abflussspitzen nicht über ein ein- bis zweijährliches Hochwasser hinaus. Am Pegel Morenhoven lag der Scheitel der Hochwasserwelle bei einem HQ_{10}, am Pegel Weilerwist noch bei HQ_2. Nachdem in der Nacht vom 6. auf den 7. Mai erneut großflächig Niederschlag gefallen war, kam es zu einem weiteren Einstau der HRB Eicherscheid (etwa 236.000 m³) und Horchheim (etwa 595.000 m³). Das HRB Horchheim wurde baustellenbedingt auf einen Abfluss von 11 m³/s gedrosselt. An der oberen Erft wurde an den Pegeln Schönau, Möschemer Mühle und Arloff jeweils ein HQ_5 erreicht.

In → ABBILDUNG 2.5 ist die Abflussentwicklung der unteren Erft am Pegel Neubrück seit Beginn der Sümpfungswassereinleitung dargestellt. Im Vergleich mit der Abflussentwicklung am Pegel Bliesheim wird deutlich, dass die Wasserführung in der unteren Erft von der Menge des eingeleiteten Sümpfungswassers bestimmt wird.

In den Jahren 1965 bis 1985 lag der ständige Abfluss in der unteren Erft etwa beim einjährlichen Hochwasser aus der Zeit vor dem Beginn der Sümpfungswassereinleitungen. Auch die kurzzeitige Verringerung der Wasserführung in den Jahren 1970/71 ist nicht auf mangelnde Niederschläge, sondern auf einen Rückgang der Einleitungen aus den Tagebauen Fortuna und Frechen zurückzuführen. Ab 1986 wurde die eingeleitete Wassermenge deutlich reduziert und befindet sich seit 1990 auf ähnlichem Niveau. Im Wasserwirtschaftsjahr 2024 betrug der mittlere Abfluss am Pegel Neubrück 9,80 m³/s.

2.3 Biologische Gewässergüte

Seit 1963 erfasst der Erftverband an zahlreichen Probestellen der Erft und ihrer Zuläufe das Vorkommen wirbelloser Tiere wie Insekten, Schnecken und Krebstiere. Diese Lebensgemeinschaft, das Makrozoobenthos, ist eine gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) zu bewertende Qualitätskomponente der Gewässer. Die langjährige Untersuchungsreihe wurde im Berichtsjahr fortgesetzt. Wie bereits in den Vorjahren erfolgte die Probenahme nach dem sogenannten »Multi-Habitat-Sampling«. Hierbei wird unter Berücksichtigung der Flächenanteile der verschiedenen Kleinlebensräume das organische Material der Gewässersohle entnommen. Dieses Material, einschließlich aller darin lebender Organismen wird konserviert und später im Labor untersucht. Geschützte oder seltene Tiere werden zuvor aus der Probe entfernt und ins Gewässer zurückgegeben. Eine wichtige Ergänzung ist die Vor-Ort-Erfassung von festsitzenden Arten oder solcher Arten, die nach der Konservierung nicht mehr bestimmbar sind. Das Schätzen der Organismenhäufigkeit erfolgt nach DIN 38410, Individuenzahlen bis zehn Exemplare werden als absolute Zahlen erfasst. Die resultierenden Artenlisten erlauben das Berechnen der biologischen Gewässergüte (Saprobie) und darüberhinausgehende Bewertungen.

In der aktuellen Gewässergütekarte (→ ABBILDUNG 2.6) ist die durch die vorgefundenen Arten angezeigte Saprobie dargestellt. Die Klassifizierung der Nebengewässer erfolgte anhand der im Berichtsjahr erhobenen Daten. Die Bewertung des Erft-Hauptlaufs basiert auf den im April und

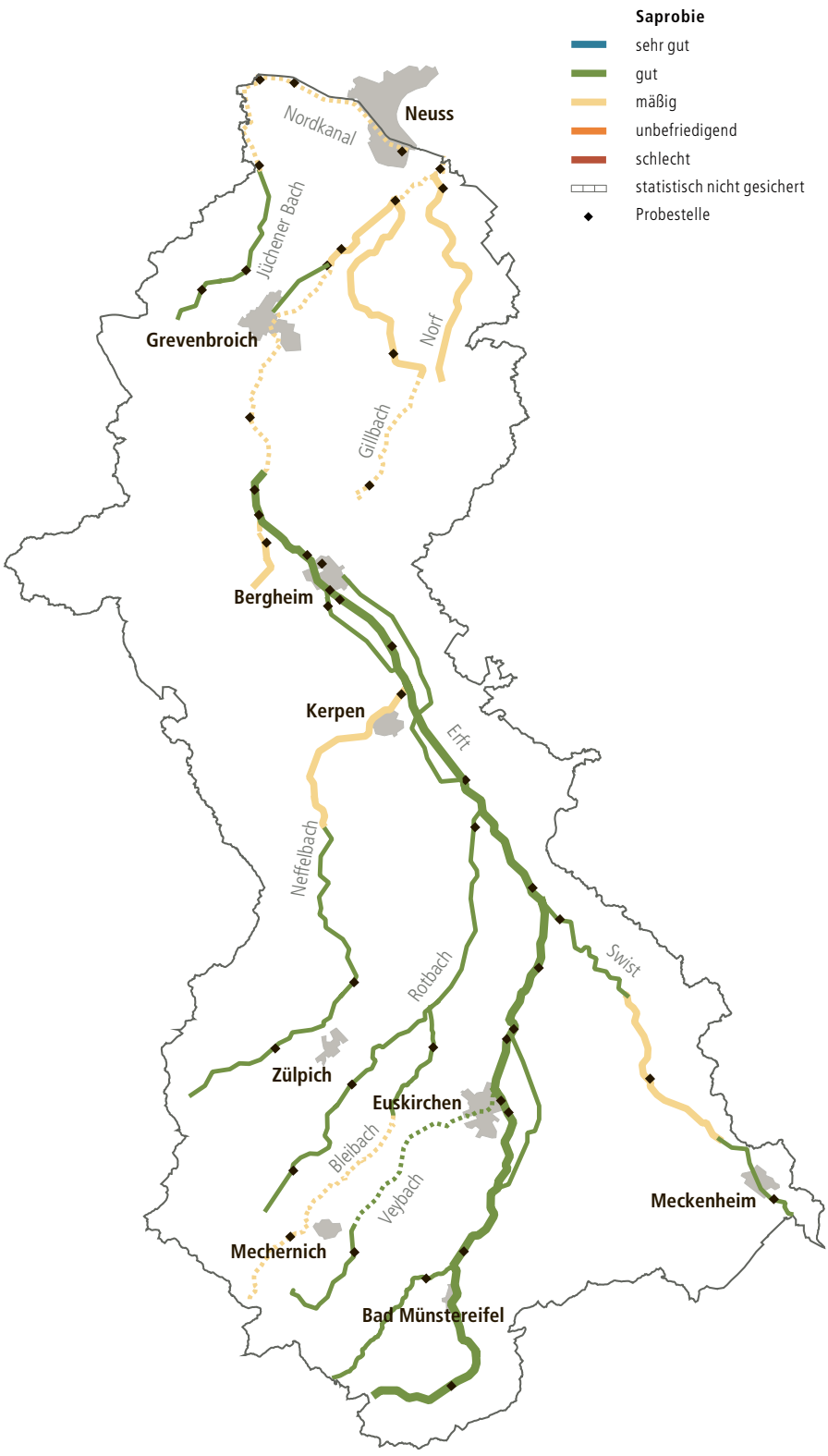
Mai durchgeführten Untersuchungen des Vorjahrs. Die Klassifizierung folgt der WRRL-konformen fünfstufigen Skala, deren Klassengrenzen vom jeweiligen Gewässertyp abhängen.

Die Erft ist von der Quelle bis Bedburg durchgängig der Saprobieklasse »gut« zuzuordnen. Die Strecke im Oberlauf zwischen der Quelle und dem Dauerstau in Eicherscheid liegt stets im Grenzbereich der Klassen »gut« und »sehr gut«. In diesem Untersuchungszyklus ist sie deutlich in die Klasse »gut« verschoben. Als wahrscheinliche Ursache kann das Hochwasser von 2021 angesehen werden, das die Lebensgemeinschaft grundlegend verändert hat. Unterhalb von Bergheim ist die Erft der Saprobieklasse »mäßig« zuzuordnen. Deutliche Artendefizite erschweren die Einordnung der Gewässergüte. Ursache sind bekanntermaßen die Temperatur und das Eisen des eingeleiteten Sümpfungswassers, die die Entwicklung des Makrozoobenthos einschränken.

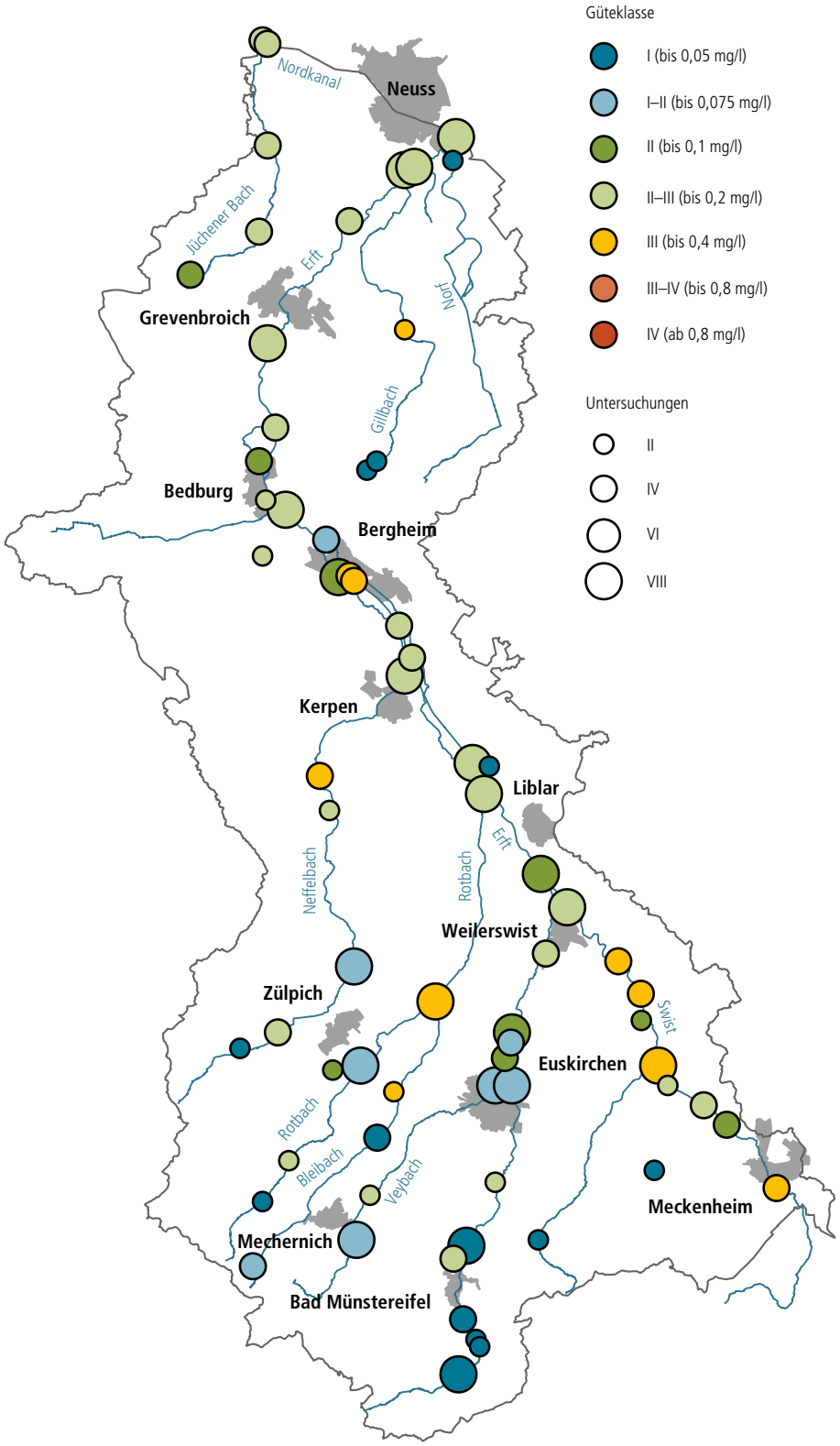
Zusätzlich zu den Artendefiziten ist im Unterlauf der Erft und im Gillbach der Einfluss gebietsfremder Arten zu verzeichnen. Viele dieser sogenannten Neozoen wandern über den Rhein in das Erft-System ein.

Die Beprobung der Nebengewässer in 2024 wurde durch häufige, kleinere Hochwässer erschwert. Die Gewässer wiesen durchgängig eine erhöhte Wasserführung auf. In Swist, Norf, Gillbach und Jüchener Bach stellt sich die Gewässergüte wieder wie vor dem 2021er-Hochwasser dar.

[2.6] Biologische Gewässergüte der Erft und ihrer Nebenläufe



[2.7] Chemische Gewässergüte bezüglich Gesamt-Phosphor von November 2022 bis November 2024 (Güteklassifikation nach LAWA anhand der Durchschnittskonzentrationen)



Gewässerchemie

Der Erftverband untersucht seit mehreren Jahrzehnten neben der biologischen auch die chemische Gewässergüte der Flüsse und Seen in seinem Verbandsgebiet. Das Messprogramm für die chemische Beschaffenheit der Fließgewässer wurde zum Ende des Jahres 2022 überarbeitet. Im Rahmen des neuen Messprogramms werden an rund 80 Messstellen des Erftverbandes ein- bis viermal pro Jahr Schöpfproben aus den Gewässern entnommen und im Labor des Erftverbandes auf bis zu 278 verschiedene Qualitätsparameter und Wasserinhaltsstoffe untersucht. Diese umfassen neben grundlegenden Eigenschaften wie Wassertemperatur und pH-Wert auch Nährstoffe, Schwermetalle, organische Spurenstoffe (z. B. Medikamentenrückstände oder Pflanzenschutzmittel) sowie bakteriologische Parameter (Escherichia coli und coliforme Keime). → ABBILDUNG 2.7 stellt exemplarisch die Ergebnisse des aktualisierten Messprogramms für Phosphor dar. Er gilt für Binnengewässer als begrenzender und damit entscheidender Nährstoff für das Algenwachstum. Ein Überangebot an Phosphor begünstigt eine starke Vermehrung von Algen und eine mit dem Abbau toter Algenbiomasse einhergehende Sauerstoffzehrung insbesondere in Stillwasserzonen und Stauhaltungen. Zur Bewertung wird die chemische Gewässerklassifikation der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) herangezogen. Hierbei weist die Güteklasse II den zu erreichenden Zielwert für einen guten Gewässerzustand aus, wohingegen alle höherzahligen Güteklassen eine zunehmende Belastung des Gewässers durch Phosphor anzeigen. Güteklasse I spiegelt einen natürlichen, vom Menschen unbeeinflussten Zustand wider, der im Verbandsgebiet nach → ABBILDUNG 2.7 fast ausschließlich im Oberlauf der Erft und einiger Nebengewässer existiert. Der durch die Gewässergüteklasse II definierte Phosphorzielwert wird an einem Großteil der Messpunkte nicht erreicht. Eine Unterschreitung der Güteklasse III wird derzeit an keiner Messstelle im Verbandsgebiet festgestellt. Im Unterlauf der Erft ab Bergheim ist die Gewässerchemie durch die Sümpfungswassereinleitung überprägt, was im Falle von Phosphor aber nur geringfügige Auswirkungen hat. Zu beachten ist, dass → ABBILDUNG 2.7 keine ganzheitliche Bewertung der chemischen Gewässergüte darstellt, sondern allein die Belastung der

Gewässer mit Phosphor beleuchtet. Kurz- und mittelfristig wird eine weitergehende Auswertung der vorhandenen Daten zur chemischen Gewässergüte im Verbandsgebiet angestrebt, einschließlich eines Vergleichs mit den Messdaten aus vorangegangenen Jahren und Jahrzehnten (Trendanalyse) sowie einer engeren Verzahnung mit den Auswertungen zur biologischen Gewässergüte.

2.4 Hydrologische Modelluntersuchungen

Modellumstellung NASIM 5 und Kalibrierung

In den Berichtsjahren 2022 und 2023 wurden die Niederschlags-Abfluss-Modelle für das Erft-Einzugsgebiet von der NASIM Version 4 auf Version 5 übertragen. Mit der Umstellung ging die Nutzung von aktuellen Boden- und Landnutzungsdaten sowie Radar-Niederschlagsdaten mit einer räumlichen Auflösung von 1 km x 1 km und in einer fünfminütigen zeitlichen Auflösung einher. Im Jahr 2024 lag der Fokus besonders auf der Prüfung der fertiggestellten Modelle. Besonders der vielfältige Anwendungsbereich von modelltechnischen Analysen von Hochwasserschutzmaßnahmen bis hin zur Nachweisführung für bestehende und neue Einleitungen stellt die Modelle vor Herausforderungen. Beide Aufgabenbereiche unterscheiden sich in den Ansprüchen an das Modell, weshalb jeweils zwei Modelltypen mit unterschiedlichem Detaillierungsgrad aufgebaut wurden. Für die Qualitätssicherung der Ergebnisse wurde eine automatische Kalibrierung der umgestellten Modelle durchgeführt. Die Analyse der Kalibrierung zeigte, dass die Eignung der Modellparameter sowohl für den Aufgabenbereich Hochwasser als auch für die Nachweisführung von Maßnahmen der Siedlungswasserwirtschaft nur eingeschränkt vorhanden ist. Darauf aufbauend wurde ein Verfahren entwickelt, um die Modellergebnisse für Aufgaben des Hochwasserschutzes nachträglich zu korrigieren. Dieses Verfahren findet bereits Anwendung in Teilprojekten der Hochwasserschutzkooperation und für die Aktualisierung der Hochwassergefahrenkarten. Zudem wurde ein neues Projekt gestartet, um detailliert das Zusammenspiel der verschiedenen Abflusskomponenten zu erforschen und das Detailwissen aus verschiedenen Bereichen des Erftverbandes in den Modellen zu berücksichtigen.

Stofflicher Nachweis nach DWA – M 102 in NASIM

Im Zusammenhang mit der immissionsorientierten Nachweisführung nach DWA M102-3 nutzte der Erftverband für die stoffliche Nachweisführung von neuen oder veränderten Einleitungen bisher die Software Verena21 des BWK (Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau). Um die stoffliche Nachweisführung zu optimieren, wurde dieser Prozess mit der Software NASIM zusammengeführt, mit der bereits der hydrologisch/hydraulische Nachweis geführt wird.

In NASIM 5 werden gleichermaßen Standard-Konzentrationen nach DWA-Merkblatt Vorlage eingeladen wie in Verena21. Betrachtet werden die Stoffe BSB5 (Biochemischer Sauerstoffbedarf nach 5 Tagen), AFS (Abfiltrierbare Stoffe) und NH_4-N (Ammonium-Stickstoff). Ausgewertet werden zudem das im Gewässer vorhandene Sauerstoffdefizit, die Fracht bzw. Konzentration reaktiver Schwebstoffe und Ammoniakbelastungen, die unter anderem zu einem Wechsel der Artenzusammensetzung im Gewässer und zu Fischsterben führen können.

Der Prozess konnte bereits detailliert getestet werden. Fragestellungen zu bisherigen Stoffergebnissen, Eingangsdaten und Berechnungsansätzen in NASIM 5 haben durch den Austausch mit anderen Wasserverbänden zu einer verbesserten Umsetzung geführt. Es besteht weiterhin die Übergangsphase von Verena21 zu NASIM 5. Ein großer Vorteil dieser Umstellung besteht dadurch, dass die in NASIM sogenannte Schmutzfracht-Berechnung parallel zu der Abfluss-Berechnung des hydraulisch/hydrologischen Nachweises erfolgt und die Simulationszeit nur minimal verlängert wird.

2.5 Hochwasserschutz

HRB Möschemer Mühle

Das Planungsgebiet für das projektierte Hochwasserrückhaltebecken (HRB) Möschemer Mühle befindet sich am unteren Ausgang des Eschweiler Bachtals, etwa 1 km Luftlinie südöstlich der Ortslage Eschweiler und rund 1,5 km nordwestlich des Ortszentrums von Bad Münstereifel. An diesem Standort kann durch einen Talschluss in Form eines Erddammes ein Rückhaltevolumen von etwa 500.000 m³ geschaffen werden, wodurch die Abflussspitzen des Eschweiler Baches, der zirka 500 m weiter östlich in die obere Erft mündet, erheblich gedrosselt werden können.

Die fachliche Herausforderung des Projektes HRB Möschemer Mühle besteht darin, über die Abflussregulierung eines Nebengewässers (Eschweiler Bach) eine maximal mögliche Reduktion von Abflussspitzen im Hauptgewässer (Erft) zu erzielen. Ein optimiertes Zusammenwirken mit dem bestehenden HRB Eicherscheid, das sich südlich der Ortslage Bad Münstereifel befindet, muss gewährleistet und abgestimmt sein. Daher dürften die erforderlichen hydrologischen Untersuchungen und die Entwicklung optimaler Abgabestrategien zur Steuerung der zur Verfügung stehenden Rückhalteräume voraussichtlich deutlich komplexer und aufwändiger sein, als bei vielen anderen Hochwasserrückhaltebecken.

Erste Voruntersuchungen des Erftverbandes zeigen bereits positive Effekte: Mit dem HRB Möschemer Mühle können die Überflutungsgefahren durch die Erft in den unterliegenden Ortslagen Iversheim, Arloff, Kreuzweingarten und Stotzheim signifikant reduziert werden. Die positive Wirkung erstreckt sich zudem bis zum HRB Horchheim, das etwa 21 km unterhalb liegt. Für das HRB Möschemer Mühle ist ein Planfeststellungsverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich. Verfahrensführende Behörde ist die Bezirksregierung Köln.

HRB Schwerfen

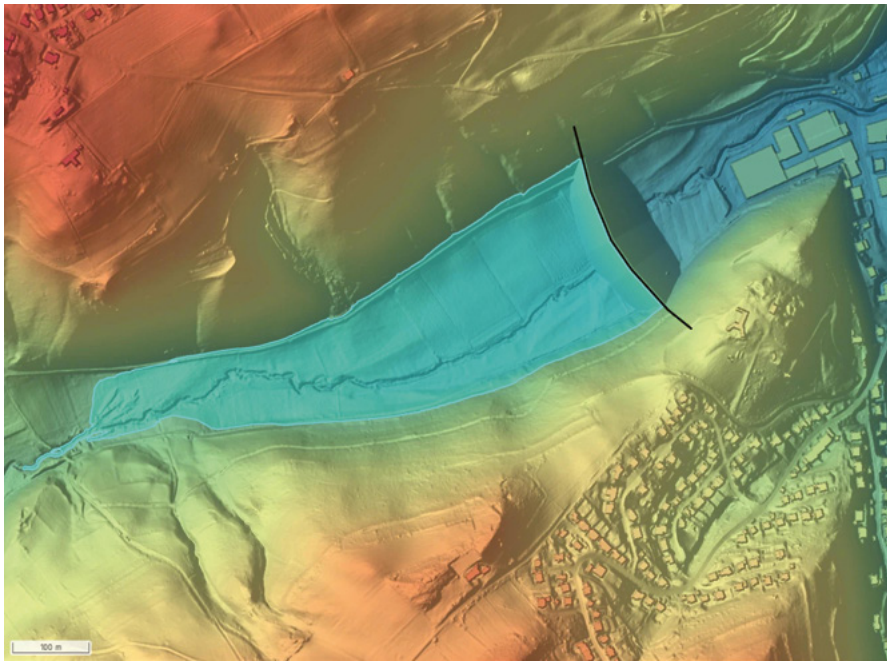
Im Rotbachtal zwischen Zülpich-Schwerfen und Mechernich-Eicks wird ein neues HRB mit einem Hochwasserrückhalteraum in der Größenordnung von 200.000 m³ zum Schutz der nachfolgenden Ortslagen projektiert. Dazu wird ein etwa 10 m hohes Dammbauwerk errichtet, vor dem der Rotbach im Hochwasserfall aufgestaut und der unterwasserseitige Abfluss auf ein schadloses Maß gedrosselt wird.

Zu Beginn des Jahres 2024 starteten die Kartierarbeiten, um das faunistische Artenspektrum des Rotbachtals zu ermitteln. Die gewonnenen Erkenntnisse dienen im weiteren Projektverlauf als Grundlage für planerische Entscheidungsprozesse und

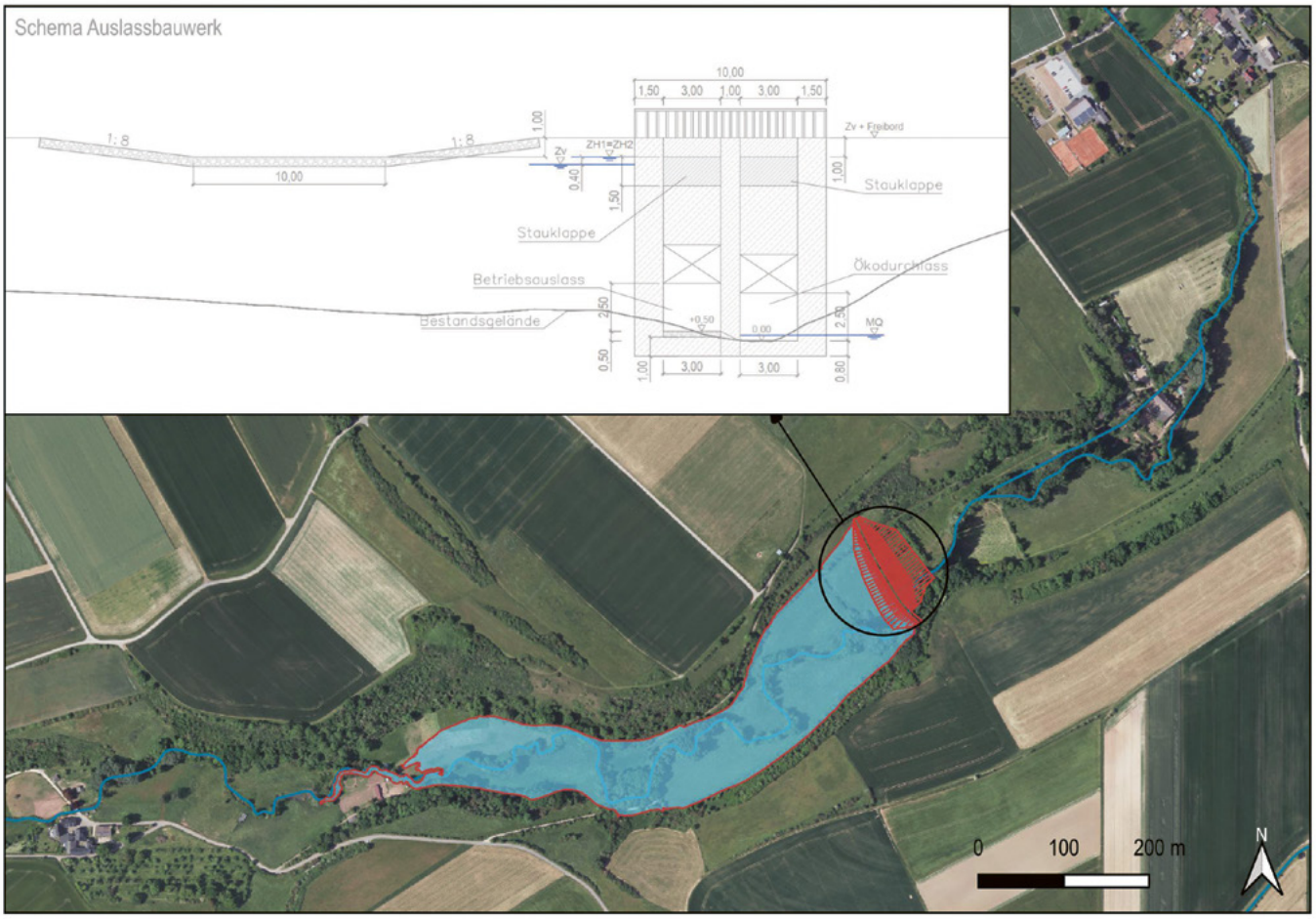
für die Planung der notwendigen Ausgleichs- und Artenschutzmaßnahmen.

Im Mai 2024 startete die Objektplanung. In der Vorplanung wurden verschiedene Planungsvarianten untersucht und eine Vorzugsvariante festgelegt. Diese sieht vor, den Damm an eine in das Tal vorspringende Kuppe anzuschließen, wodurch die bestehende Topographie ausgenutzt wird. In den Damm wird ein Auslassbauwerk integriert, in dem ein Ökodurchlass, der Betriebsauslass und die Hochwasserentlastungsanlage vereint sind (→ ABBILDUNGEN 2.8 UND 2.9). Da es sich um ein »grünes« Becken ohne Dauerstau handelt, ist der Beckenraum in der Regel trocken. In diesem Fall sind der Ökodurchlass und der Betriebsauslass geöffnet, damit das Bauwerk von terrestrischen und aquatischen Lebewesen passiert werden kann. Tritt ein Hochwasser auf, das den schadlosen Abfluss von 12 m³/s überschreitet, wird der Abfluss

[2.8] Talgeometrie, möglicher Absperrdamm, mögliche Staulinie bei 272,00 m NHN



[2.9] Lageplan des HRB Schwerfen und Planung des technischen Auslassbauwerks



nur noch über den Betriebsauslass abgegeben und das Becken wird eingestaut. Im seltenen Fall eines Überschreitens des Stauziels, wird das Wasser zum Schutz des Damms zusätzlich über zwei Stauklappen im oberen Bauwerksteil abgegeben. Als zusätzliche Sicherheit ist eine Dammscharte vorgesehen, wodurch der Damm im Extremfall in diesem Bereich schadlos überströmt werden kann. Die Einreichung der Planfeststellungsunterlagen ist für Ende 2025 geplant.

2.6 Ökologische Umgestaltungen

Renaturierung Gymnich

Im Frühjahr 2024 wurden die Bauleistungen für die Renaturierung der Erft bei Gymnich vergeben. Der Spatenstich erfolgte Anfang Juni unter Beteiligung des NRW-Umweltministers Oliver Krischer und Vertretenden der Kommunen und des Rhein-Erft-Kreises. Nach Durchführung ergänzender Sondierungen und abschließenden Freigaben durch den Kampfmittelräumdienst starteten die Erdarbeiten zum Bau der neuen Trasse im August. Seitdem werden große Bodenmassen bewegt, um das neue Bett der Erft auszuheben und abzudichten. Kies, Schluff, Torf und Oberboden werden separat voneinander gelöst. Alle bewegten Bodenmassen werden vor Ort wieder eingebaut. Der Schluff (Auenlehm) wird direkt zweilagig verdichtet in die neue Gewässersohle als Abdichtung eingebaut, um große Versickerungen zu verhindern. Zudem dient er dem Bau von Verwallungen und zum späteren Abschluss der Baumaßnahme der Verfüllung des Flutkanals. Der vorgefundene Kies wird auf die Lehmabdichtung als natürliches Sohlsubstrat eingebracht. Zusätzlich werden im Gewässer Kiesdepots angelegt, um eigendynamische Entwicklungen und Veränderungen im Gewässerbett zu fördern. Mit dem Oberboden werden einzelne Senken aufgefüllt und die Erdbauwerke wieder angedeckt. Insgesamt werden rund 280.000 m³ Bodenaushub anfallen. Mehrere Großgeräte sind vor Ort im Einsatz, um in der geplanten Bauzeit von gut einem Jahr den Erdbau abschließen zu können.

Gleichzeitig zum Erdbau haben die Betonarbeiten für den Bau der drei neuen Brücken und des neuen Wehres in der Kleinen Erft begonnen. In den Bau sind eine ökologische und eine bodenkundliche Baubegleitung eingebunden. Unmittelbar mit dem Erdbau wird initial Totholz in die Trasse eingebracht.



Erdarbeiten Mitte September auf der Weidefläche in der Erftaue

Im Rahmen der Baustelle des Erftverbandes werden im Auftrag des Rhein-Erft-Kreises auch Arbeiten an der ehemaligen Kiesgrube Türnich durchgeführt. Hier ist es bei der Flut 2021 zu Erosionsschäden und einem Wassereinbruch gekommen. Daher erhält die Kiesgrube eine Einlaufschwelle für den Hochwasserfall und einen neuen Objektschutz zwischen Erft und Böschung der Kiesgrube. Der Bau wird sich voraussichtlich bis Ende 2025 erstrecken.

Sachstand Beschleunigungsabschnitte Erftumbau

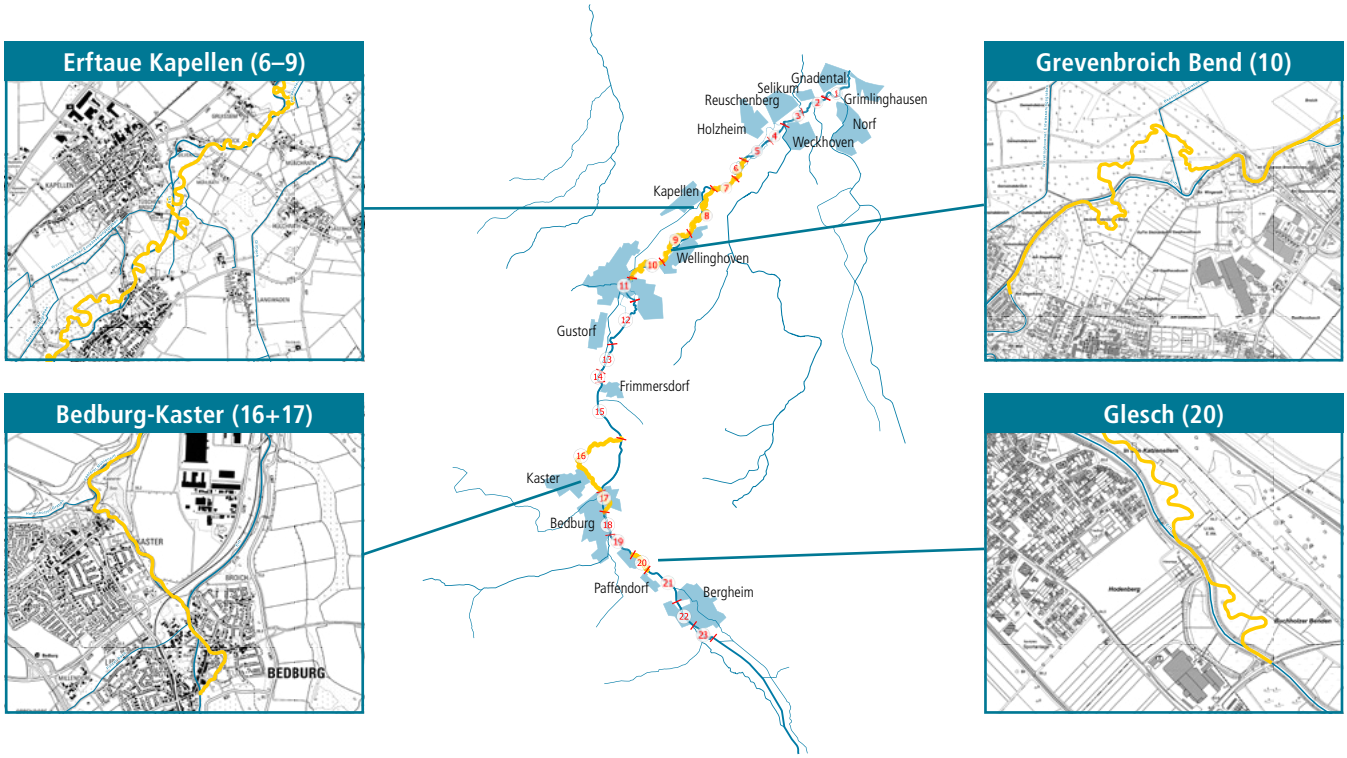
Ein wesentlicher Baustein zum Gelingen des Strukturwandels im Rheinischen Revier ist eine funktionierende Wasserwirtschaft. Das ehemalige Perspektivkonzept Erft, das auf den Braunkohleausstieg 2045 ausgelegt war, musste daher neu überdacht und Abschnitte anders betrachtet und priorisiert werden. Die entscheidenden Abschnitte, die bis zum Jahr 2030 zwingend umgesetzt werden müssen, sind insbesondere die rückstaubeeinflussten Bereiche im Gebiet der Stadt Grevenbroich, die Bedburger Erft-Abschnitte einschließlich der künftigen Wasserversorgung des Kasterer Sees und der Bereich um Bergheim-Glesch (→ ABBILDUNG 2.10).

Auf Grevenbroicher Gebiet befinden sich zwei Erft-Abschnitte in der Planung. Der Bereich im Grevenbroicher Bend wurde in den vergangenen Jahren bereits geplant und wurde im Jahr 2024 zur Genehmigung bei der Bezirksregierung Düsseldorf eingereicht. Das Projekt Erftaue Kapellen hingegen entspricht den Planungsabschnitten 6, 7, 8 und 9 des ehemaligen Perspektivkonzepts Erft. Die Einzelprojekte werden zur Beschleunigung in Absprache mit der Bezirksregierung Düsseldorf in einem Planfeststellungsverfahren gebündelt. Die Planungen wurden in 2024 begonnen. Ziel ist die Einreichung der Genehmigungsunterlagen bis Anfang 2026, um eine realistische Chance auf die bauliche Umsetzung dieses Großabschnittes bis 2030 zu wahren.

Im Rahmen der Vorplanungen für den Bedburger Abschnitt der Kasterer Mühlenerft musste geklärt werden, wie die Versorgung des Kasterer Sees künftig sichergestellt werden kann. Hierzu wurde im Jahr 2024 ein Seegutachten erstellt, das den Ausgleich der Versickerungs- und Verdunstungsverluste zukünftig als ausreichend bestätigt, um ein intaktes Ökosystem zu gewährleisten. Die Einreichung der Genehmigungsunterlagen bei der Bezirksregierung Köln ist im Frühjahr 2026 vorgesehen.

Der Planungsabschnitt Bergheim-Glesch wurde im Jahr 2024 teilweise unter neuen Vorgaben für den Hochwasserschutz überplant und als Prüfexemplar bei der Bezirksregierung Köln vorgelegt. Das Ziel für dieses Projekt ist es, mit der baulichen Umsetzung spätestens im Frühjahr 2027 beginnen zu können.

[2.10] Priorisierte Abschnitte des Erftumbaus 2030



2.7. Gewässerunterhaltung

Elektrotechnische Modernisierung der Wehre mit Rettungsbalken – Modernisierung der automatischen Wehre
Der Erftverband betreibt im nördlichen Einzugsgebiet der Erft Wehre, die über eine speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) automatisch gesteuert werden. Im Jahr 2024 wurden die Steuerungen grundlegend modernisiert, um Standards z. B. aus dem IT-Sicherheit-Managementsystem zu erfüllen. Über das BDS (Betriebsdaten- und Störmeldesystem) können die an den Wehren überwachten Messwerte sowie eventuelle Störmeldungen online abgerufen werden. Die Modernisierungen verbessern durch die nun einheitliche Systemlandschaft auch die internen Betriebsabläufe und Meldewege. Neben der elektrotechnischen Modernisierung wurden an einem Wehr in Bedburg auch die Sicherheitsvorrichtungen für Kanuten verbessert. Ein »Rettungsbalken« soll verhindern, dass Personen und Kanus über die Wehrklappe abtreiben. Weitere Maßnahmen umfassen die Erneuerung der Warnhinweise, eine Absperrleine, ein Rettungsring und eine Notrufsäule der Björn-Steiger-Stiftung. Bestätigt die derzeitige Testphase, dass die Einbauten nicht zu betrieblichen Behinderungen führen, sollen diese Maßnahmen auch an anderen Wehren umgesetzt werden.

Planung zum Neubau der Gewässermeisterei Zülpich
Aufgrund der im Juli 2023 übernommenen Gewässerunterhaltung in der Gemeinde Vettweiß und der Stadt Heimbach ist die Errichtung einer neuen Gewässermeisterei (GM) im Betriebsbereich West erforderlich. Geplant werden zum einen die neue GM Zülpich am Neffelsee und zum anderen ein »Containerdorf« als Provisorium auf dem Gelände des Pumpwerks Zülpich-Rövenich. Letzteres soll Anfang 2025 in Betrieb gehen, sodass zunächst von dort das Gemeindegebiet Vettweiß in Eigenleistung bewirtschaftet werden kann. Die neue GM orientiert sich am Grundriss der GM Arloff und ist für maximal acht Mitarbeitende ausgelegt. Wärmepumpe und PV-Anlage sollen einen nachhaltigen Betrieb ermöglichen. Die Gewässermeisterei wird außerdem mit einem Waschplatz für die teils bereits gelieferten Großgeräte ausgestattet. Derzeit liegt eine Entwurfsplanung vor. Im Frühjahr 2025 soll der Bauantrag gestellt werden.

Ausbaggern von sommertrockenen Gräben
Neben den großen, permanent wasserführenden Gewässern unterhält der Erftverband eine große Anzahl sogenannter sommertrockener (»ephemerer«) Gewässer, die nur selten nach stärkeren Regenereignissen Wasser führen. In der Regel sind diese Gräben mit Gras bewachsen und werden ein- bis maximal zweimal pro Jahr durch den Erftverband gemäht. Da sie nicht durch ständig fließendes Wasser freigespült werden, sammelt sich in ihnen abgeschwemmter Boden oder eingewehter Staub, wodurch sie im Laufe der Jahre und Jahrzehnte verlanden und immer flacher werden. Um die erforderliche Leistungsfähigkeit bei Starkregenereignissen zu erhalten, müssen diese Gräben daher von Zeit zu Zeit ausgebaggert werden. Dies gilt insbesondere für Gräben, die vor Jahrzehnten mit Sohlschalen ausgekleidet wurden. Aufgrund der teilweise sehr eingeschränkten Zugänglichkeit sowie bodenschutz- und landschaftsrechtlicher Auflagen verursacht das Ausbaggern von Gräben einen erheblichen Aufwand.

https://www.erftverband.de/perspektivkonzept/



Wehranlage Bedburg-City mit Rettungsbalken und Absperrleine



Das Ausbaggern von Gräben verursacht in eng bebauten und schlecht zugänglichen Bereichen einen erheblichen Aufwand

2.8. Interkommunale Hochwasserschutzkooperation Erft

Zwischenstand zu den Arbeiten der Kooperation

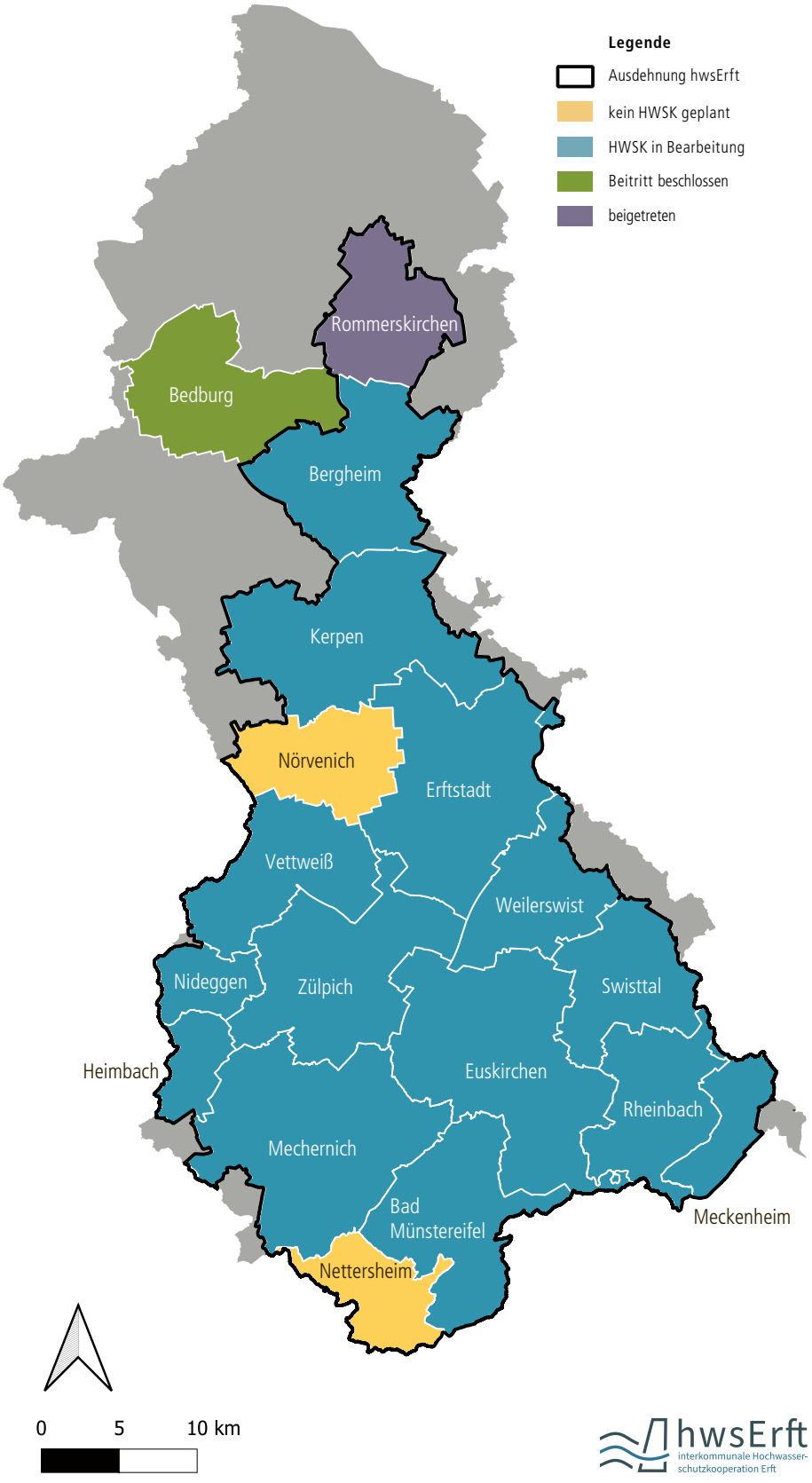
Im Berichtsjahr umfasst die Interkommunale Hochwasserschutzkooperation Erft (hwsErft) 21 Mitglieder. Dies sind der Erftverband, siebzehn Kommunen und drei Kreise. Zuletzt ist die Gemeinde Rommerskirchen der hwsErft beigetreten und die Stadt Bedburg hat den Beitritt für 2025 beschlossen (→ ABBILDUNG 2.11). Durch den Beitritt neuer Kommunen aus dem Nordraum des Erft-Einzugsgebietes wurden die bestehenden Teilprojekte um das Teilprojekt Nordraum ergänzt.

Zwölf Kommunen haben bereits ein Ingenieurbüro mit der Erstellung kommunaler Hochwasserschutzkonzepte beauftragt, zwei weitere Kommunen befinden sich im Vergabeprozess (→ ABBILDUNG 2.11). Aufgrund unterschiedlicher Starttermine der externen Beauftragungen variieren die Arbeiten in den Kommunen. Derzeit werden der Ist-Zustand für die Hochwassersituation ermittelt, geeignete kommunale Hochwasserschutzmaßnahmen konzeptioniert und Hochwasserschutzkonzepte aufgestellt. Die aktive Einbindung von Bürger*innen in Bürgerworkshops und Ortsbegehungen ist fester Bestandteil in der Konzepterstellung.

Neben der Erstellung kommunaler Hochwasserschutzkonzepte durch die Kommunen übernimmt der Erftverband weiterhin die Projektsteuerung und plant die interkommunalen Beiträge. Im Rahmen der Projektsteuerung wurde die Homepage der hwsErft von einer sehr fachlichen in eine bürgernahe Sprache übersetzt, ein Redaktionsplan aufgebaut und ein Kurzfilm für die sozialen Medien konzipiert, der interessierten Bürger*innen den Unterschied zwischen Starkregen und Hochwasser veranschaulicht. Darüber hinaus fand im August 2024 das erste kommunale Hochwasserforum der hwsErft mit Fachvorträgen und -ausstellern am Standort des Naturparkzentrums Gymnicher Mühle statt. Interkommunale Beiträge umfassen unter anderem Hochwasserschutzmaßnahmen, die sich in ihrer Schutzwirkung interkommunal auswirken. Dazu zählt der Hochwasserabschlag in den Zülpicher Wassersportsee sowie die Planung weiterer Hochwasserrückhaltebecken im

Erft-Einzugsgebiet. Die Standorte Möschemer Mühle und Schwerfen werden detailliert in Kapitel 2.5 vorgestellt. Zu den interkommunalen Beiträgen zählt ebenfalls die Schadenspotentialermittlung. Als Grundlage dafür werden die Abflusskennwerte und Überschwemmungsgebiete an Nicht-Risikogewässern ermittelt. Das Verfahren zur Ermittlung der Abflusskennwerte wurde mit der zuständigen Genehmigungsbehörde abgestimmt, um diese zukünftig auch als Datengrundlage für das Hochwasserrisikomanagement des Landes NRW nutzen zu können.

[2.11] Aktueller Status der hwsErft (Stand 9. Dezember 2024)



Abwasser

3

Aktuelle Entwicklungen 3.1
Abwasseranlagen des Erftverbandes 3.2
Masterplan Abwasser 3.3
Abwasserbeseitigungskonzepte 3.4
Abwasserbehandlung 3.5
Niederschlagswasserbehandlung 3.6
Kanalnetze 3.7
Abwasserabgabe 3.8



3.1 Aktuelle Entwicklungen

Strukturwandel im Rheinischen Revier
Der Strukturwandel im Rheinischen Revier hat auch Auswirkungen auf die Abwasserbehandlung. Mit Reduzierung der Wassermengen der Erft und einiger Nebengewässer verändert sich das Verhältnis zwischen Wasserführung der Erft und Einleitmengen aus den Abwasseranlagen. Die verdünnende Wirkung des Sümpfungswassers entfällt. Hiermit können auch höhere Anforderungen an die Ablaufqualität der Abwasseranlagen verbunden sein, damit die Werte der Oberflächengewässerverordnung eingehalten werden.

In gleicher Weise müssen infolge von Renaturierungen auch Einleitstellen verlegt werden. Im Zuge des Revierwandels werden eine Vielzahl von Gewerbegebieten erschlossen und Wohnbaugebiete entwickelt. Dies erfordert gleichfalls wasserwirtschaftliche Infrastruktur wie Kanalisation, Niederschlagswasserbehandlung und Kläranlagenkapazität. Aus vorgenannten Gründen wird der Erftverband bei vielen Strukturwandelprojekten eingebunden.

EU-Kommunalabwasserrichtlinie
Zusätzlich zum Strukturwandel in der Region muss sich der Erftverband auf die Umsetzung der EU-Kommunalabwasserrichtlinie (KARL) einstellen, die im Jahr 2024 verabschiedet wurde. Besonders relevant sind neue Anforderungen an die Abwasserreinigung und die Energieeffizienz. Der Erftverband hat sich bereits in der Vergangenheit mit Planung und Errichtung von Verfahrensstufen zur Spurenstoffelimination vorbereitet. Für 17 Prozent der Gesamtbehandlungsmenge aller Verbandsanlagen werden diese Technologien ab dem Jahre 2026 genutzt. Zudem erzielen die Anlagen des Erftverbandes bei der Nährstoffelimination bereits heute Betriebsjahresmittelwerte, die den zukünftigen Anforderungen entsprechen, was eine positive Ausgangsbasis für die weitere Entwicklung darstellt.

Durch kontinuierliche Reduzierungen des Energieverbrauchs und Steigerungen der Eigenstromproduktion hat der Erftverband bereits 2024 eine Eigenstromversorgung von 40 Prozent, was dem Zielwert der KARL für das Jahr 2035 entspricht. Dies ist eine gute Basis zur Realisierung der langfristig geforderten Energieneutralität.

Investitionsvolumen Bereich Abwasser
Der Drei-Jahres-Mittelwert der Investitionen für den Bereich Abwasser ist auch 2024 weiter gestiegen und liegt bei 39,7 Mio. Euro. Zu diesem Mittelwert trägt ein Investitionsvolumen von 46,5 Millionen im Jahre 2024 bei (→ ABBILDUNG 3.1).

Diese Investitionen verteilen sich wie folgt:
- rund 33 Prozent auf Kanäle und Kanalnetze
- 53 Prozent auf die Kläranlagen
- etwa 14 Prozent auf Maßnahmen der Niederschlagswasserbehandlung

Insgesamt wurden 97 aktive Projekte auf Betriebsstellen einschließlich Kanalnetzen in unterschiedlichen Phasen der Umsetzung bearbeitet. Dabei wurden rund 80 Prozent der Investitionen im Rahmen großer Neubau- und Reinvestitionsprojekte auf zwölf Betriebsstellen realisiert.

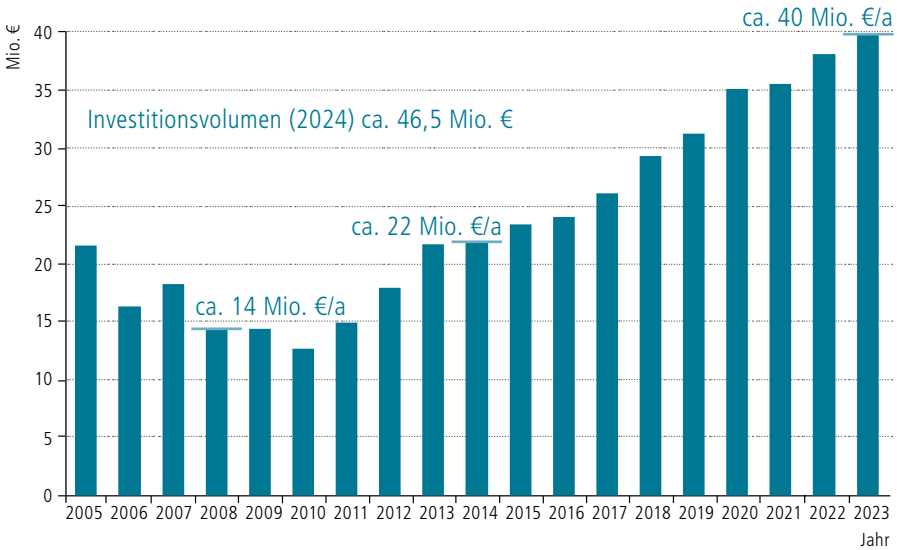
Dieser Investitionsfokus bestätigt die Prioritäten des Erftverbandes bei der kontinuierlichen Verbesserung und Modernisierung der Infrastruktur, um sowohl den wachsenden Anforderungen durch den Strukturwandel als auch den gesetzlichen Vorgaben wie der EU-Kommunalabwasserrichtlinie gerecht zu werden. Durch diese gezielten Investitionen werden die langfristige Effizienz und Nachhaltigkeit der Abwasserbehandlung weiter gestärkt.

Maßnahmen zur Umsetzung des vorgezogenen Braunkohleausstiegs
Das Land Nordrhein-Westfalen (NRW) fördert derzeit die wirtschaftlichen Transformationsprozesse hin zu einer klimaneutralen Wirtschaft mit insgesamt 4,2 Milliarden Euro. Im Rahmen des Europäischen Green Deals verfolgt die EU eine nachhaltige Wachstumsstrategie, die NRW gemeinsam mit allen gesellschaftlichen Akteuren gestalten möchte. Das Multifondsprogramm EFRE.NRW/JTF.NRW 2021–2027 bietet Wirtschaft, Wissenschaft, Kommunen und Gesellschaft die Chance, zukunftsträchtige, innovative Vorhaben zu realisieren.

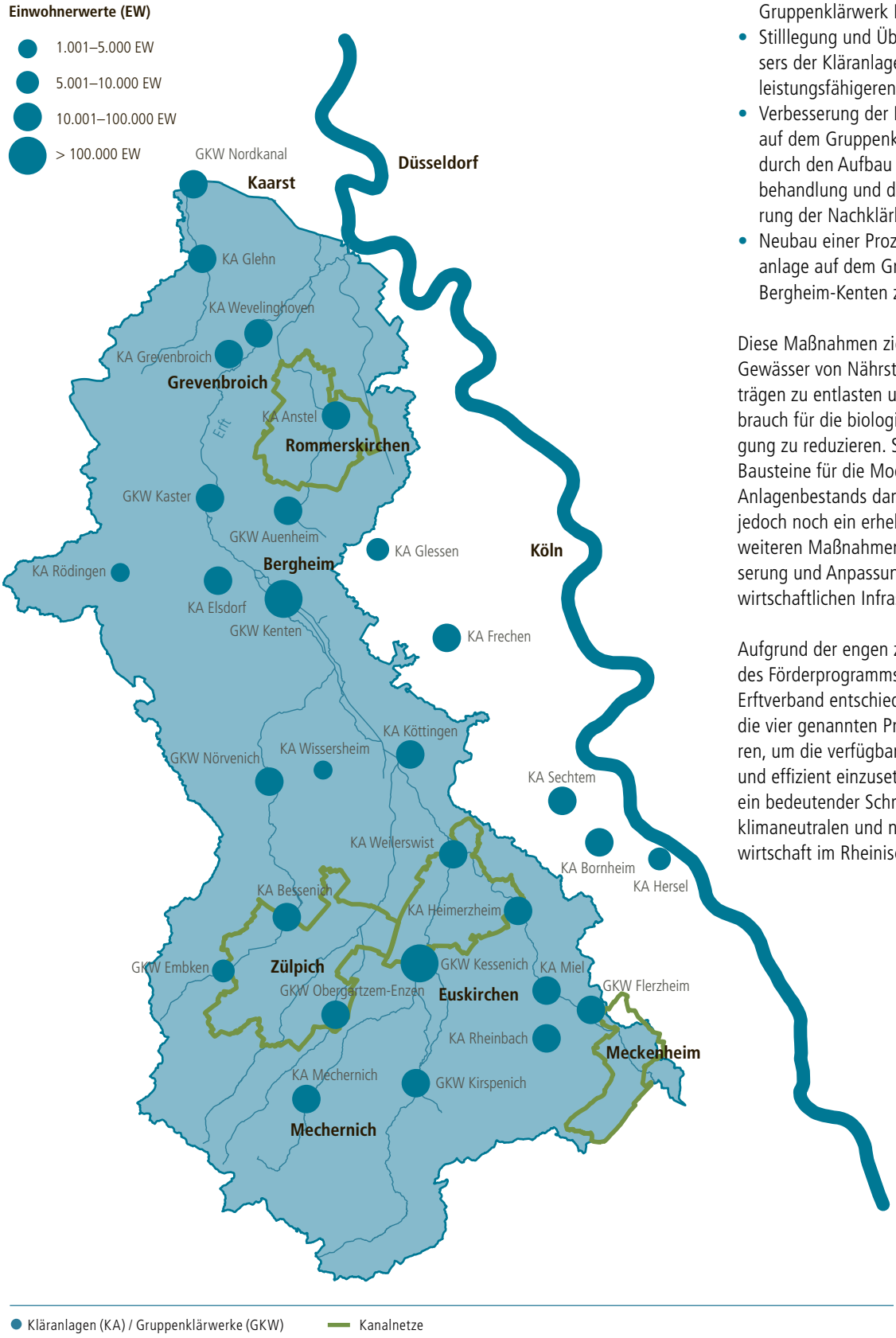
Das Rheinische Revier profitiert besonders von diesem Programm, um die notwendigen Maßnahmen im Zuge des vorgezogenen Braunkohleausstiegs umzusetzen. In diesem Zusammenhang werden wasserwirtschaftliche Maßnahmen, die für ein nachhaltiges Wachstum in der Region von grundlegender Bedeutung sind, mit insgesamt 65 Mio. Euro im Rahmen der »Blauen Initiative Rheinisches Revier« (BIRR) gefördert. Das Förderprogramm BIRR wurde 2023 eröffnet.

Der Erftverband hat bereits 2024 für vier siedlungswasserwirtschaftliche Projekte Zuwendungen in Höhe von 20 Mio. Euro erhalten:

[3.1] Entwicklung des Drei-Jahres-Mittelwertes der Investitionen von 2005 bis 2022



[3.2] Übersichtsplan der Kläranlagenstandorte und Kanalnetze (Stand 31.12.2024)



- Ausbau der Membranbelebungsanlage zur Mikroschadstoffelimination auf dem Gruppenklärwerk Kaarst-Nordkanal
- Stilllegung und Überleitung des Abwassers der Kläranlage Titz-Rödingen zur leistungsfähigeren Kläranlage Elsdorf
- Verbesserung der Nährstoffelimination auf dem Gruppenklärwerk Grevenbroich durch den Aufbau einer Prozesswasserbehandlung und die Leistungsverbesserung der Nachklärbecken
- Neubau einer Prozesswasserbehandlungsanlage auf dem Gruppenklärwerk Bergheim-Kenten zur Stickstoffelimination

Diese Maßnahmen zielen darauf ab, die Gewässer von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen zu entlasten und den Energieverbrauch für die biologische Abwasserreinigung zu reduzieren. Sie stellen wichtige Bausteine für die Modernisierung des Anlagenbestands dar. Langfristig besteht jedoch noch ein erheblicher Bedarf an weiteren Maßnahmen zur Leistungsverbesserung und Anpassung der siedlungswasserwirtschaftlichen Infrastruktur.

Aufgrund der engen zeitlichen Befristung des Förderprogramms bis 2027 hat der Erftverband entschieden, sich zunächst auf die vier genannten Projekte zu konzentrieren, um die verfügbaren Mittel zielgerichtet und effizient einzusetzen. Diese Projekte sind ein bedeutender Schritt in die Richtung einer klimaneutralen und nachhaltigen Wasserwirtschaft im Rheinischen Revier.

[3.3] Abwasseranlagen des Erftverbandes

Kläranlage (KA)/ Gruppenkläranlage (GKW)	Kommune	Ausbaugrösse Einwohnerwerte [EW]	Angeschlossene Einwohner [E]	EW Anschluss [E]	Auslastungsgrad [%] einschl. Industrie u. Gewerbe	Verfahrenstechnik
GKW Kessenich	Euskirchen	132.000	72.705	105.205	80	PW, R, bSF, VKB, bio.-P, DN, N, NKB, F, FB, SE, HS, BHKW, RÜB, RBF
GKW Kenten	Bergheim	120.000	99.944	109.944	92	PW, R, bSF, VKB, bio.-P, DN, N, NKB, F, FB, SE, SBC, BHKW, RÜB, RBF
GKW Grevenbroich	Grevenbroich	97.100	49.346	63.346	65	PW, R, bSF, VKB, bio.-P, DN, N, NKB, FB, SE, BHKW, RÜB, RBF
GKW Nordkanal	Kaarst	80.000	59.619	68.619	86	PW, R, bSF, VKB, Si, DN, N, MBF, FB, SE, DEA, BHKW
KA Köttingen	Erftstadt	70.000	52.470	62.470	89	PW, R, bSF, VKB, bio.-P, DN, N, NKB, FB, SE, BHKW, RÜB
GKW Kaster	Bedburg	66.000	45.723	54.723	83	PW, R, bSF, VKB, bio.-P, DN, N, NKB, F, FB, SE, DEA, BHKW
KA Frechen	Frechen	56.100	39.444	47.944	85	PW, R, bSF, VKB, bio.-P, DN, N, NKB, FB, SE, HS, BHKW, RÜB, RRB
GKW Flerzheim	Rheinbach	50.000	37.780	42.780	86	PW, R, bSF, VKB, bio.-P, DN, N, NKB, FFB, F, FB, SE, BHKW, RÜB, RBF
GKW Glehn	Korschenbroich	34.000	26.203	29.703	87	PW, R, bSF, VKB, DN, N, NKB, FB, SE, BHKW, RÜB
KA Bornheim	Bornheim	30.000	25.195	27.195	91	PW, R, bSF, VKB, bio.-P, DN, N, NKB, F, FB, SE, RÜB, BHKW
KA Sechtem	Bornheim	29.700	16.974	21.974	74	PW, R, bSF, VKB, bio.-P, DN, N, NKB, F, FB, SE, BHKW, RRB
KA Wevelinghoven	Grevenbroich	27.000	22.291	24.991	93	PW, R, bSF, VKB, bio.-P, DN, N, NKB, FB, SE, BHKW, RÜB
KA Rheinbach	Rheinbach	27.000	20.504	25.504	94	R, bSF, VKB, bio.-P, DN, N, NKB, FBB, F, FB, SE, BHKW, RÜB, RBF
GKW Kirspenich	Bad Münstereifel	27.000	13.161	21.161	78	PW, R, bSF, VKB, DN, N, NKB, F, FB, SE, BHKW, RÜB
KA Bessenich	Zülpich	27.000	10.234	18.234	68	PW, R, bSF, VKB, DN, N, NKB, FB, SE, BHKW, RÜB
KA Weilerswist	Weilerswist	25.000	18.419	18.419	74	PW, R, bSF, bio.-P, DN, N, NKB, F, RÜB
GKW Mechernich	Mechernich	24.000	14.445	22.445	94	R, bSF, bio.-P, PW, DN, N, NKB, F
GKW Auenheim	Bergheim	23.000	16.778	18.778	82	PW, R, bSF, VKB, bio.-P, DN, N, NKB, FB, SE, BHKW
GKW Nörvenich	Nörvenich	20.500	16.994	16.994	83	PW, R, bSF, bio.-P, DN, N, NKB, F, SE
KA Elsdorf	Elsdorf	20.400	15.017	16.917	83	PW, R, bSF, VKB, DN, N, NKB, F, FB
GKW Obergart-zem-Enzen	Zülpich	20.000	15.407	17.407	87	R, bSF, PW, HB, ZKB, FBB, F
KA Anstel	Rommerskirchen	11.000	10.590	10.590	96	PW, R, bSF, VKB, bio.-P, DN, N, NKB, FB
KA Miel	Swisttal	11.000	10.765	10.765	98	PW, R, LSF, VKB, bio.-P, DN, N, NKB, TK, ZKB
KA Heimerzheim	Swisttal	10.700	8.221	8.221	77	PW, R, LSF, VKB, bio.-P, DN, N, NKB, TK, ZKB, RÜB
KA Hersel	Bornheim	9.500	7.779	8.779	92	PW, R, LSF, VKB, DN, N, NKB, RÜB
KA Glessen	Bergheim	9.000	7.807	7.807	87	PW, R, bSF, Si, DN, N, MBF, GAK
GKW Embken	Nideggen	6.500	3.759	3.759	58	R, bSF, PW, DN, N, NKB
KA Wissersheim	Nörvenich	3.000	2.906	2.906	97	PW, R, bSF DN, N, NKB, ST, RÜB
KA Rödingen	Titz	3.000	1.915	1.915	64	PW, R, bSF, DN, N, MBF

		Eliminationsgrad			Sonderbauwerke im Einzugsgebiet				
Größenklasse KA gem. Anhang 1 AbwV	Jahresabwassermenge (JAM) [m³/a]	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) [%]	Stickstoff (N_{gesamt}) [%]	Phosphor (P_{gesamt}) [%]	Einleitungsbauwerke	Pumpwerke	Regenbecken	Verbindungssammler	Verbindungssammler-Längen [km]
5	11.383.226	90,2	68,3	91,9	54	12	57	26	148,3
5	8.740.943	93,9	82,4	91,8	33	19	33	21	62,5
4	4.070.784	94,3	84,8	97,6	20	7	23	2	44,3
4	7.142.180	96,4	80,8	97,7	1	3	3	1	7,1
4	5.569.305	95,1	83,2	94,7	22	4	23	1	14,1
4	3.936.047	95,6	87,3	97,4	12	9	12	7	26,8
4	4.061.087	93,5	81,8	94,5	2		2		0
4	4.406.186	95,8	76,2	95,3	23	16	34	12	223,1
4	2.096.495	95,5	84,1	97,2	10	1	10	2	4,8
4	2.254.855	95,0	81,6	91,9	1		1		0
4	1.619.768	95,5	86,3	94,2	1		1		0
4	1.982.279	96,0	81,3	96,8	5	2	5	2	3,9
4	2.345.766	94,9	80,7	95,5	9	4	12	4	17,5
4	3.714.048	88,4	53,5	85,0	18	2	18	2	0,5
4	1.252.818	96,3	89,0	95,5	16	15	21	8	102,6
4	1.765.800	95,2	93,9	98,7	13	11	16	4	138,1
4	2.071.877	93,3	93,9	87,3	17	5	18	4	2,7
4	1.570.551	95,1	83,3	85,3	5	3	5	3	8,4
4	1.595.519	94,6	91,3	96,4	22	11	24	8	32,4
4	1.549.931	94,6	90,5	95,1	6	3	6	3	7,3
4	1.990.807	89,1	60,5	87,9	27	5	30	6	31,3
4	965.873	93,6	81,1	91,6	15	2	18	1	69,2
4	1.101.565	94,1	82,9	93,7	6	1	6		1,2
4	581.774	96,0	87,4	97,3	2	3	2		0
3	837.501	93,4	86,9	97,2	1		1		0
3	872.504	96,0	85,8	94,7	3	1	3	2	9,3
3	715.075	94,3	80,5	94,3	7	8	7	10	11,5
2	207.330	96,9	95,1	95,8	4		4		0,9
2	195.915	96,8	89,7	97,3	2		2	1	0,8

Legende:

BHKW	Blockheizkraftwerk
bio.-P	biologische Phosphorelimination
bSF	belüfteterSandfang
DEA	Deammonifikation
DN	Denitrifikation
F	Filter
FB	Faulbehälter
FBB	Festbettbiologie
GAK	Granulierte Aktivkohle
HB	Hochlastbiologie
HS	Hochsilo
LSF	Langsandfang
MBF	Membranbelebungsanlage
N	Nitrifikation
NKB	Nachklärbecken
PW	Pumpwerk
R	Rechen
RBF	Retentionsbodenfilterbecken
RRB	Regenrückhaltebecken
RÜB	Regenüberlaufbecken
SBC	Schubbodencontainer
SE	Schlammentwässerung
Si	Siebung
ST	Schönungsteich
TK	Tropfkörper
VKB	Vorklärbecken
ZKB	Zwischenklärbecken

3.2 Abwasseranlagen des Erftverbandes

Der Erftverband betreibt zurzeit 29 Kläranlagen. 22 Kläranlagen sind der Größenklasse 4 (Anschlussgröße von 20.000–100.000 Einwohnerwerten), zwei Kläranlagen der Größenklasse 5 und fünf Anlagen den Größenklassen 2 und 3 zuzuordnen (→ ABBILDUNG 3.4). Zudem betreibt der Erftverband vier Kanalnetze und 584 Sonderbauwerke. Der Bestand an abwassertechnischen Anlagen des Erftverbandes lag 2024 durch die Übernahme von Abwasseranlagen und Neubauten bei 511 Betriebsstellen. Diese Betriebsstellen bestehen oft aus mehreren Anlagen wie Regenrückhaltebecken, Pumpwerken und Verbindungssammlern. Aufgrund ihrer räumlichen Zuordnung sind sie zu einer Betriebsstelle zusammengefasst.

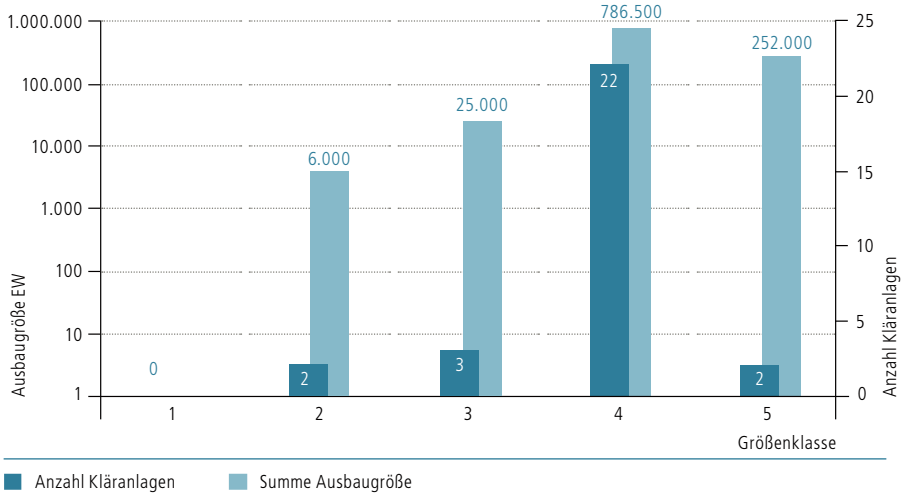
Rund die Hälfte der Betriebsstellen hat mittlerweile eine technische Lebensdauer von mindestens 30 Jahren überschritten. Diese älteren Anlagen stellen eine besondere Herausforderung dar, da sich daraus stetig steigende Anforderungen an den Substanz-, Funktions- und Werterhalt ergeben. Um die langfristige Leistungsfähigkeit und Effizienz dieser Infrastruktur zu gewährleisten, sind kontinuierliche Investitionen und Modernisierungsmaßnahmen erforderlich. Nur hiermit können langfristig betriebliche Anforderungen bei stetig steigenden Umweltanforderungen gewährleistet werden. Der Erftverband verfolgt daher im Rahmen einer nachhaltigen Strategie den Substanzerhalt und die Modernisierung der Anlagen, um auch in Zukunft eine effiziente und leistungsfähige Abwasserentsorgung sicherzustellen.

Störmeldungen im Betrieb von Abwasseranlagen

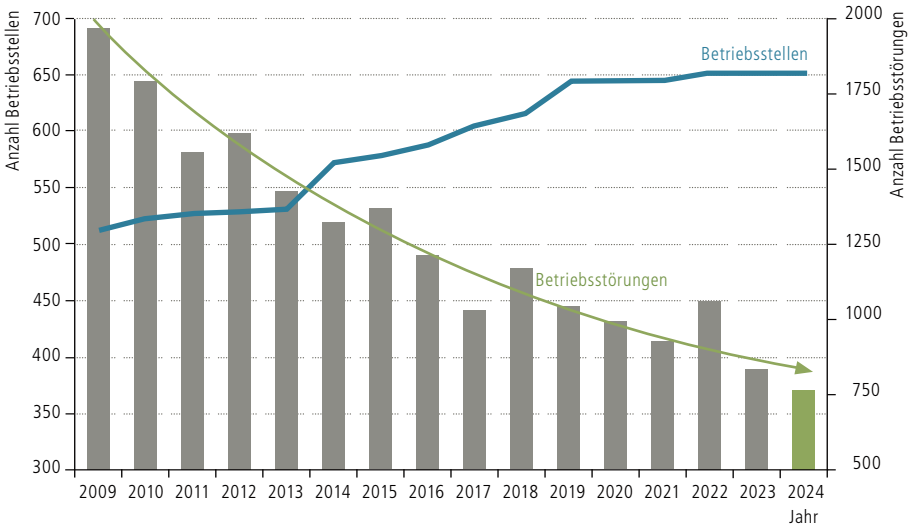
Das Berichtsjahr war aufgrund der hohen Niederschläge auch für den Betrieb eine besondere Herausforderung. Trotz dieser ungewöhnlichen Witterungsbedingungen konnte der langjährig positive Trend einer kontinuierlichen Reduzierung an Störungen bei zugleich hoher Betriebsstabilität fortgesetzt werden.

→ ABBILDUNG 3.5 dokumentiert die Reduzierung von 1970 Betriebsstörungen im Jahre 2009 auf 757 im Jahre 2024. Diese Entwicklung belegt den Erfolg der Maßnahmen zur Optimierung der Betriebsführung und zur Erhöhung der Systemresilienz.

[3.4] Größenverteilung der Kläranlagen gemäß Anh. 2 der Abwasserverordnung – AbwV



[3.5] Entwicklung der Betriebsstörungen



3.3 Masterplan Abwasser

Der Erftverband verfolgt weiterhin das Ziel, die Anzahl der Kläranlagen zu verringern (→ ABBILDUNG 3.3 UND ABBILDUNG 3.6). Im Berichtsjahr wurden die nächsten Schritte der Stilllegungen der Kläranlagen Titz-Rödingen und Swisttal-Miel vorangebracht. In diesen Projekten zeigt sich zugleich, dass die Realisierung zunehmend komplexer wird. Dies liegt vor allem an Flächenkonkurrenzen, den Nutzungsansprüchen anderer Infrastrukturprojekte aus den Bereichen Verkehr, Energie und Telekommunikation sowie an den notwendigen Begleitmaßnahmen des Natur- und Landschaftsschutzes. Zudem erfordern auch Maßnahmen der Bodendenkmalpflege eine sorgfältige Planung, Genehmigung und Umsetzung, wodurch die Komplexität weiter zunimmt.

Die verbleibenden Projekte des Masterplans müssen daher nicht nur unter dem Gesichtspunkt ihrer Machbarkeit kritisch geprüft werden, sondern auch hinsichtlich der Erreichbarkeit der damit verknüpften wirtschaftlichen Ziele. Es ist notwendig, diese Vorhaben mit den weiteren Entwicklungsperspektiven des Braunkohlenausstiegs sowie der städtebaulichen und wirtschaftlichen Entwicklung der angeschlossenen Kommunen in Einklang zu bringen.

Dieser integrative Ansatz stellt sicher, dass die Stilllegungen und Modernisierungen der Kläranlagen nicht nur aus wasserwirtschaftlicher Sicht sinnvoll sind, sondern auch zu einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Entwicklung der Region beitragen. Der Erftverband muss dabei die Balance zwischen den vielfältigen Anforderungen und den langfristigen Zielen des Masterplans wahren.

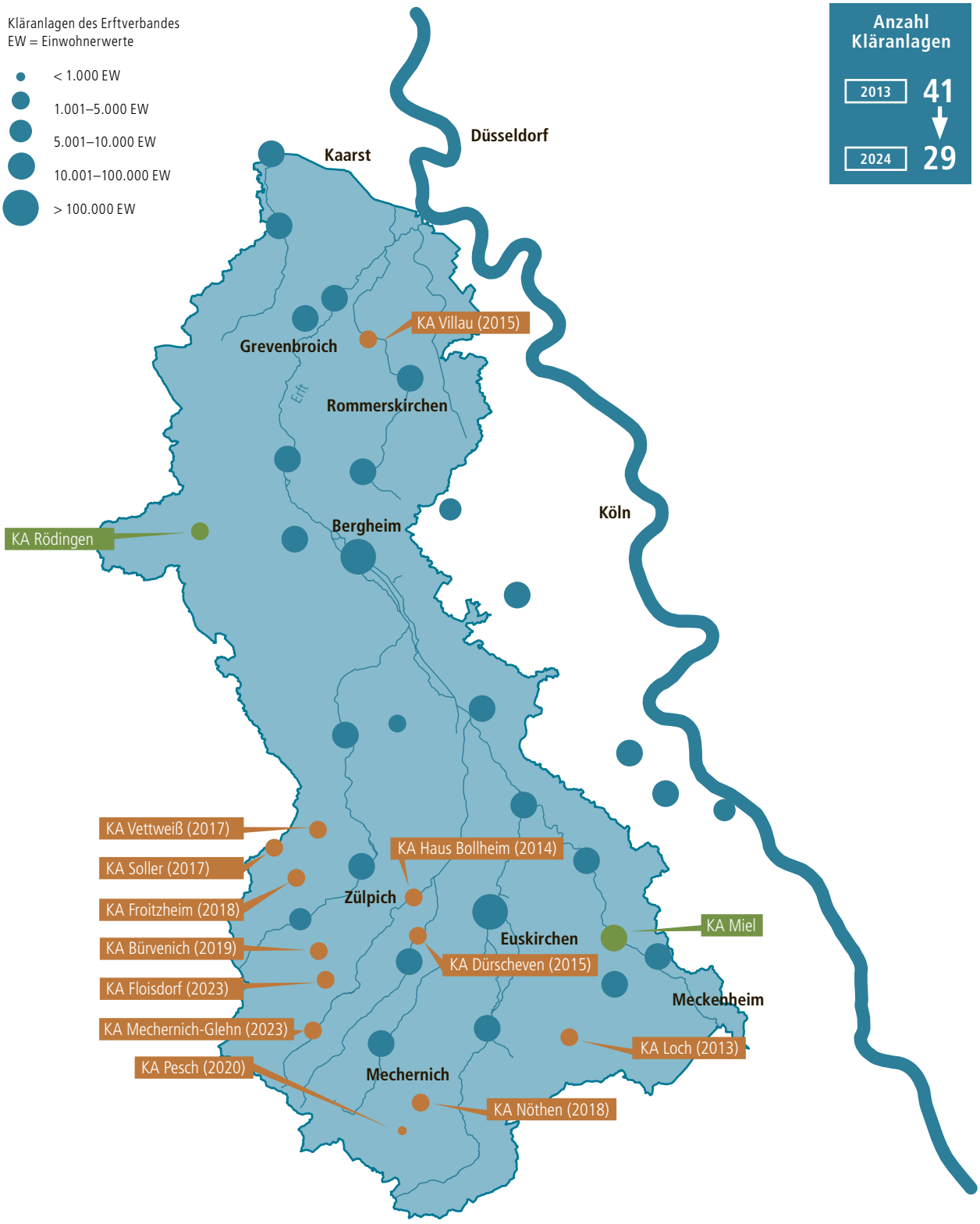
Die Stilllegung der Einleitung der Kläranlage Titz-Rödingen in den Finkelbach führt zu einer Entlastung des Gewässers, da der Oberlauf des Finkelbachs nun frei von gereinigtem Abwasser aus Kläranlagen ist. Diese Maßnahme trägt gemäß dem Bewirtschaftungsplan zur Verbesserung des ökologischen Potenzials des Finkelbachs im Sinne der EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) bei. Nach dem Erhalt aller notwendigen Genehmigungen und Befreiungen für den Bau der neuen Leitung wurde die Ausführungsplanung im Sommer 2024 abgeschlossen und der Bauauftrag für die Verlegung der Leitung im November 2024 erteilt.

Am Standort Titz-Rödingen wird seit 1998 Deutschlands erste Membranbelebungsanlage betrieben. Sie stellte einen bedeutenden Fortschritt in der Abwasserreinigung in der Region dar und trug zur Verbreitung des damals neuartigen Klärverfahrens bei. Nach über 25 Jahren Betrieb hat die Anlage jedoch das Ende ihrer technischen Lebensdauer erreicht, was umfangreiche Sanierungen und Modernisierungen erforderlich macht. Die Anlage ist klein, nicht vollständig ausgelastet und erfüllt nicht mehr die heutigen Anforderungen an die technische Ausstattung einer Membranbelebung. Zudem sind die spezifischen Energiekosten für die Abwasserreinigung nach heutigen Maßstäben sehr hoch.



Kanalbauarbeiten am Verbindungskanal Metternich

[3.6] Stand der Umsetzung Masterplan Abwasser





Kanalbauarbeiten am Verbindungskanal Metternich

Die wasserwirtschaftlichen Bedingungen am Finkelbach haben sich ebenfalls geändert, da der Bach nur nach starken Regenereignissen genügend Wasser führt, um eine Vorflut zur Erft sicherzustellen. Diese Situation wird voraussichtlich auch nach dem Ende des Tagebaubetriebs in Hambach bestehen bleiben. Aus diesen Gründen hat der Erftverband entschieden, auf eine umfangreiche und kostenintensive Sanierung der Kläranlage zu verzichten und stattdessen die Synergien zu nutzen, die sich durch die Ableitung des Abwassers zur größeren Kläranlage Elsdorf und die dortige Mitbehandlung ergeben.

Verbindungskanal Metternich

Um die naturnahe Eigenentwicklung der Swist zwischen Metternich und Weilerswist zu fördern, wird der bestehende Verbindungskanal neu trassiert und aus dem Böschungsbereich des Gewässers verlegt. Zukünftig wird das Abwasser im freien Gefälle zu einem neuen Pumpwerk geleitet, das zwischen der Autobahn A61 und der Kläranlage Weilerswist liegt. Der Bau des Pumpwerks hat im Herbst 2024 begonnen und der Bauauftrag für den ersten Bauabschnitt der Leitung wurde bereits erteilt. Der zweite Leitungsabschnitt, der das stillzulegende alte Pumpwerk Metternich mit dem neuen Pumpwerk vor der Kläranlage verbindet, ist derzeit in Ausführung.

Der Erftverband errichtet im Zulauf der Kläranlage Weilerswist ein Pumpwerk mit einem neuartigen Pumpensumpf. Die Geometrie dieser Pumpenvorlage wurde konzeptionell vom Erftverband entwickelt und wird weltweit erstmalig in dieser Form ausgeführt. Unterstützt und durch Modellversuche begleitet wurde das Entwicklungsvorhaben durch die TU Berlin. Im Vergleich zu konventionellen Pumpwerken ist mit einer deutlichen Reduzierung des Energieverbrauchs, der Betriebskosten und auch der Betriebsstörungen zu rechnen.

Im ersten Ausbauzustand wird das Pumpwerk in der Lage sein, bis zu 80 l/s in den rund 11,5 Meter höherliegenden Zulauf der Kläranlage zu fördern. In der zweiten Ausbaustufe – nach der Stilllegung der Kläranlage Heimerzheim – wird die Fördermenge auf insgesamt 180 l/s erhöht. Im August 2024 begannen die Bauarbeiten für das Pumpwerk und für den zweiten Bauabschnitt des neuen, rund 3,2 Kilometer langen Verbindungssammlers Metternich.

3.4 Abwasserbeseitigungskonzepte

Der Erftverband hat für die von ihm betriebenen Abwasseranlagen – einschließlich der von den Kommunen übernommenen Kanalnetze – Abwasserbeseitigungskonzepte (ABK) zu erstellen. Diese sind regelmäßig fortzuschreiben bzw. zu aktualisieren.

Das gültige Abwasserbeseitigungskonzept des Erftverbandes für die Jahre 2020 bis 2025 ist nach den Einzugsgebieten der Kläranlagen gegliedert. Innerhalb dieser Einzugsgebiete werden Misch- und Trenngebiete unterschieden und es werden auch Prognoseflächen berücksichtigt. In den Plänen der Abwasserbeseitigungskonzepte sind die vorhandenen, geplanten und zukünftig entfallenden Bauwerke sowie die zugehörigen Einleitstellen detailliert dargestellt. Anpassungen gegenüber dem Vorjahr wurden den Bezirksregierungen im Jahr 2024 mitgeteilt.

Für den Zeitraum von 2025 bis 2030 wurde das Abwasserbeseitigungskonzept der Stadt Meckenheim aufgestellt, wobei die Zustimmung durch die Bezirksregierung Köln noch aussteht.

Die Abwasserbeseitigungskonzepte der Kommunen Rommerskirchen, Weilerswist und Zülpich sind weiterhin gültig und mussten im Jahr 2024 nicht fortgeschrieben werden. In Übereinstimmung mit dem Runderlass des Landes NRW wurden den Aufsichtsbehörden die Anpassungen gegenüber dem Vorjahr ebenfalls bis zum 30. März mitgeteilt.

3.5 Abwasserbehandlung

Energie auf Kläranlagen
Steigende Energiepreise und die klimapolitischen Vorgaben zur CO_2-Reduktion stellen auch für die Betreiber von Kläranlagen seit mehreren Jahren eine zentrale Herausforderung dar. Die Abwasserreinigung ist ein energieintensiver Prozess, bei dem jährlich etwa 30 bis 40 kWh Strom je angeschlossenem Einwohner benötigt werden. Dies entspricht etwa zwei bis drei Prozent des mittleren Stromverbrauchs eines Einwohners, der bei rund 1.500 kWh pro Jahr liegt.

Insgesamt verursachen die 29 Kläranlagen des Erftverbandes mehr als 95 Prozent des gesamten Stromverbrauchs des Verbandes. Angesichts dieses hohen Energiebedarfs kommt der Abwassertechnik eine besonders wichtige Rolle zu, damit gesetzte Effizienzziele des Verbandes erreicht werden und der Energieverbrauch weiter gesenkt wird.

Der Erftverband hat bereits in den letzten Jahren verschiedene Maßnahmen ergriffen, den Energieverbrauch seiner Kläranlagen zu optimieren und gleichzeitig den CO_2-Ausstoß zu reduzieren. Dazu gehören die Verbesserung der Energieeffizienz durch moderne Technologien und die verstärkte Nutzung von erneuerbaren Energien, wie beispielsweise den Ausbau der Eigenstromproduktion durch Blockheizkraftwerke. Diese Maßnahmen sind nicht nur aus ökologischer Sicht sinnvoll, sondern tragen auch zur Senkung der Betriebskosten bei, was angesichts der steigenden Energiepreise von entscheidender Bedeutung ist.

Zusätzlich zur Effizienzsteigerung in der Abwasserbehandlung verfolgt der Erftverband eine langfristige Strategie, um die Kläranlagen und den gesamten Bereich der Abwassertechnik noch stärker auf die Anforderungen der Energiewende auszurichten. Durch innovative Ansätze und Technologien wird der Verband in der Lage sein, einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele zu leisten und gleichzeitig die Energieversorgung der Kläranlagen auf eine nachhaltigere Grundlage zu stellen.

Einsparung und Energieeffizienz
Bei der Abwasserreinigung stellt die Belüftung der Mikroorganismen in der biologischen Reinigungsstufe den energieintensivsten Teilprozess dar. Je nach den örtlichen Randbedingungen und der angewandten Verfahrenstechnik entfallen etwa 45 bis 60 Prozent des gesamten Stromverbrauchs einer Kläranlage auf diesen Teilprozess. Um den Energieverbrauch in diesem Bereich zu senken, hat der Erftverband in den letzten drei Jahren die Belüftungssysteme auf 20 der 29 Kläranlagen in Eigenregie erneuert. Dies umfasst sowohl die Gebläse für die Drucklufterzeugung als auch die Eintragssysteme und Belüfterelemente für den Sauerstoffeintrag ins Wasser. Durch diese Modernisierung konnte der Stromverbrauch für den Sauerstoffeintrag um etwa 30 Prozent reduziert werden.

Es gibt verschiedene technische Möglichkeiten zur Drucklufterzeugung, die je nach Anwendungsfall optimiert werden müssen. Dabei müssen Faktoren wie die Geomotrie und insbesondere Tiefe der Becken, die Bedienmöglichkeiten, das Reinigungsverfahren, die Abwasserzusammensetzung und die Auslastung der Kläranlage berücksichtigt werden. Um schnell und flexibel auf diese Anforderungen reagieren zu können, erbringt der Erftverband die dazu erforderlichen planerischen Leistungen in Eigenregie.

Die Belüftungssysteme unterliegen im Betrieb einer kontinuierlichen Alterung, die zu einem schleichenden Anstieg des Energiebedarfs führt. Um dem entgegenzuwirken, erarbeitet der Erftverband in Verbindung mit seinem Energiemanagementsystem verfahrenstechnische Kennzahlen, die für das kontinuierliche Monitoring des Energieverbrauchs genutzt werden können. Diese Kennzahlen ermöglichen es, den Energiebedarf präzise zu überwachen und rechtzeitig Anpassungen vorzunehmen.

Bei allen Maßnahmen zur Energieeinsparung muss jedoch stets darauf geachtet werden, dass die Reduktion des Energieverbrauchs nicht zu einer Verminderung der Reinigungsleistung der Kläranlagen oder zu Schäden an Bauwerken und technischen Anlagen führt. Daher ist es erforderlich, jede Maßnahme in einem ganzheitlichen verfahrenstechnischen Ansatz zu betrachten, um eine optimale Balance zwischen Energieeinsparung und Reinigungsleistung zu gewährleisten.

Zusätzliche Energieeinsparungen können bei gleichzeitiger Verbesserung der Stickstoffelimination erzielt werden, indem das bei der Schlammentwässerung anfallende Prozesswasser separat behandelt wird. Dieses Prozesswasser enthält Ammoniumstickstoff, dessen Belastung im Verfahren der Deammonifikation um etwa 80 Prozent reduziert werden kann. Dadurch wird die biologische Hauptstufe entlastet und der Energiebedarf für die Nitrifikation – ein wichtiger Teilschritt der Abwasserreinigung – kann verringert werden. Im Jahr 2023 wurden für die Kläranlagen Grevenbroich und Bergheim-Kenten Anträge zum Bau und Betrieb solcher Prozesswasserbehandlungsanlagen gestellt, um diese Prozesse zu implementieren und die Energieeffizienz weiter zu steigern. Während des zurzeit noch andauernden Genehmigungsverfahrens wurde die Ausführungsplanung im Jahr 2024 weiter vorangetrieben.

Energieerzeugung aus Photovoltaik
Neben der Reduzierung des Energieverbrauchs und der Erhöhung der Eigenstromproduktion stellt die Eigenerzeugung von regenerativer Energie auf den Betriebsstellen einen dritten wichtigen Baustein dar, um den externen Strombezug weiter zu substituieren und die Nachhaltigkeit der Abwasserbehandlung zu fördern.

Im Jahr 2024 wurden auf fünf weiteren Kläranlagen – in Bedburg-Kaster, Bornheim, Frechen, Bergheim-Auenheim und Erftstadt-Köttingen – Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) mit insgesamt über 410 Modulen und einer installierten Leistung von rund 215 kWp in Betrieb genommen. Die PV-Anlagen auf den Kläranlagen sind ein weiterer Schritt hin zu einer klimaneutralen und ressourcenschonenden Abwasserbehandlung, die sowohl ökologische als auch wirtschaftliche Vorteile bietet.

Wärmegewinnung
Auf der Kläranlage Weilerswist wird die Heizungsanlage erneuert, wobei auf eine energieeffiziente Heizung mit Umweltwärmenutzung umgestellt wird. Im Zuge der Sanierung wird zudem die Trinkwassererwärmung nach den neuesten Erkenntnissen optimiert, wobei die niedrigeren Systemtemperaturen beim Einsatz einer Wärmepumpenanlage berücksichtigt werden. Diese Anpassung verbessert die Energieeffizienz und reduziert die Betriebskosten.

Im Rahmen der kommunalen Wärmeplanungen hat der Erftverband außerdem in mehreren Veranstaltungen zum Thema Wärmewiedergewinnung aus Abwasser beratend mitgewirkt. Eine besonders vielversprechende Wärmequelle könnte die Rückgewinnung von Wärme aus dem Ablauf der Kläranlagen sein. Nach der Abwasserreinigung ist diese Wärme effizienter nutzbar, da an dieser Stelle weniger Grobstoffe vorhanden sind als im Kanal, wo die Wärmeübertragung durch grobe Partikel und Ablagerungen erschwert wird. In der Kläranlage könnten daher effektivere und kompaktere Wärmetauscher zum Einsatz kommen, die die Abwärme für verschiedene Zwecke wie etwa die Beheizung von Gebäuden oder industrielle Prozesse nutzbar machen.

Eine Herausforderung bei der Nutzung der Abwärme aus Kläranlagen ist jedoch oft die Entfernung zum nächstgelegenen Abnehmer für die Wärme. In vielen Fällen muss die Wärme über größere Entfernungen transportiert werden, was zusätzliche infrastrukturelle und technische Anforderungen mit sich bringt. Der Erftverband arbeitet jedoch aktiv daran, Lösungen zu finden, um diese Hürden zu überwinden und die Nutzung der Abwasserwärme als erneuerbare Energiequelle weiter voranzutreiben.

Energie aus Klärgas durch Kraft-Wärme-Kopplung
Abwasser enthält grundsätzlich Energie in Form von Wärme sowie durch die darin enthaltenen organischen Stoffe. Ein Teil der für die Abwasserreinigung benötigte Energie kann daher direkt aus dem Abwasser zurückgewonnen werden. Klärschlämme, die bei der Abwasserreinigung anfallen, enthalten diese organischen Stoffe in hoher Konzentration, sodass sie in Faulbehältern durch Fermentation in methanhaltiges Klärgas umgewandelt werden können. Dieses Klärgas stellt eine regenerative Energiequelle dar, die zur Eigenstromerzeugung genutzt werden kann.

Der Erftverband setzt derzeit auf 16 Kläranlagenstandorten Blockheizkraftwerke (BHKW) zur Verstromung des Faulgases ein. Durch diese Maßnahme konnte die Eigenstromversorgungsquote des Verbandes in den letzten Jahren von 35 Prozent auf über 40 Prozent gesteigert werden, was einen bedeutenden Beitrag zur Reduktion des externen Strombezuges und zur Steigerung der Energieautarkie leistet.
Im Jahr 2024 wurde auf der Kläranlage Elsdorf erstmals ein Blockheizkraftwerk eingesetzt. Auf den Kläranlagen in Erftstadt-Köttingen und Frechen wurden die BHKW nach Hochwasser- bzw. brandbedingten Havarien wieder instandgesetzt, sodass die Energieerzeugung aus Faulgas wieder voll zur Verfügung steht. Zudem begannen auf der Kläranlage Euskirchen-Kessenich ab Anfang 2024 die Planungen zur Sanierung und Erweiterung der Schlammbehandlung. Der Bau eines weiteren Faulbehälters wird hier die Voraussetzung schaffen, die Eigenstromproduktion aus Klärgas weiter steigern zu können. Auch auf den Kläranlagenstandorten Grevenbroich und Bedburg-Kaster werden derzeit die bestehenden Faulbehälter saniert und ertüchtigt, sodass auch hier mit einer Steigerung der Klärgasproduktion zu rechnen ist.

Die Effizienz der Faulbehälter kann durch verschiedene Maßnahmen weiter optimiert werden. Eine längere Aufenthaltszeit des Schlammes in den Faulbehältern, eine effektive Eindickung des zufließenden Schlammes sowie leistungsfähige Umwälzeinrichtungen tragen zu einer höheren Ausbeute an Klärgas bei. Darüber hinaus lässt sich die Energieerzeugung aus Faulgas noch weiter steigern, indem sogenannte Co-Vergärungs-Verfahren eingesetzt werden. Hierbei werden zusätzliche, geeignete organische Substrate in die Faulbehälter zugeführt, die nicht aus dem Klärschlamm am Standort stammen. Dies erhöht die Klärgasproduktion und infolgedessen auch die Eigenstromerzeugung.

Elektromobilität
Die Bereitstellung zusätzlicher Ladepunkte ist eine wesentliche Voraussetzung zur weiteren Elektrifizierung der Fahrzeugflotte des Erftverbandes.

In einer bereits begonnenen nächsten Ausbaustufe ist geplant, fünf Schnellladesäulen und 42 DC-Ladestationen an mehreren Standorten im Verbandsgebiet zu errichten. Diese Ladeinfrastruktur ermöglicht es, die Elektrofahrzeuge des Erftverbandes effizienter zu laden, was insbesondere für den Betrieb einer größeren Flotte von Elektrofahrzeugen von entscheidender Bedeutung ist. Die Schnellladesäulen und DC-Ladestationen bieten eine zügige und zuverlässige Ladeoption auch für größere Fahrzeuge, um den täglichen Betrieb ohne Unterbrechung sicherzustellen.

Das Verfahren zur Vergabe der Bauleistungen für dieses Erweiterungsprojekt wurde Ende 2024 eröffnet. Die Fertigstellung und Inbetriebnahme der Ladepunkte wird voraussichtlich einen weiteren Meilenstein auf dem Weg des Erftverbandes zu einer klimafreundlicheren und ressourcenschonenderen Mobilität darstellen.

Gruppenklärwerk Kaarst-Nordkanal
Auf der Membranbelebungsanlage Kaarst-Nordkanal wird künftig eine innovative Methode zur Entfernung von Spurenschadstoffen angewendet. Dabei wird Pulveraktivkohle in die biologische Hauptstufe der Kläranlage zugegeben. Diese Pulveraktivkohle bindet die Spurenschadstoffe und wird anschließend durch die vorhandenen Membranfilter abgetrennt, was eine effektive Entfernung der Schadstoffe aus dem Abwasser ermöglicht. Diese Technologie stellt einen wichtigen Schritt zur weiteren Verbesserung der Wasserqualität und zur Einhaltung der Anforderungen der EU-Kommunalabwasserrichtlinie (KARL) dar.

Die Genehmigung für dieses Projekt wurde Ende 2023 erteilt. Eine Zuwendung gemäß der »Förderrichtlinie zur Umsetzung der blauen Infrastruktur im Rheinischen Revier (FöRL BIRR)«, basierend auf dem EFRE/JTF-Programm NRW in Höhe von zirka 700.000 Euro, wurde am 18. März 2024 bewilligt, womit die Finanzierung des Projekts gesichert wurde. Im Anschluss konnte der Auftrag für die Errichtung der Anlage Ende 2024 vergeben werden.

Betonsanierungsarbeiten am Voreindicker in Bergheim-Kenten





Aufstellen des BHKW-Containers auf der Kläranlage Elsdorf

Gruppenklärwerk Bergheim-Kenten
Das Gruppenklärwerk (GKW) Kenten ist eines der größten Kläranlagen des Erftverbandes, das neben dem Klärschlamm vom eigenen Standort auch Schlämme von anderen Klärwerksstandorten des Erftverbandes zentral mitbehandelt. Diese zentrale Behandlung führt bei der Entwässerung der Klärschlämme zu einer hohen Rückbelastung mit Trübwasser, das stark mit Ammoniumstickstoff belastet ist. Bisher wurde dieses Trübwasser in der biologischen Hauptstufe mitbehandelt, wodurch es bis zu 50 Prozent der Ammoniumbelastung aus dem Zulauf der Kläranlage entfernt.

Zukünftig soll dieses Trübwasser in einem eigenen separaten Verfahrensschritt behandelt werden. Das neue Reinigungsverfahren wird den Sauerstoffbedarf für den Ammoniumabbau in diesem Teilstrom um rund 40 Prozent reduzieren. Gleichzeitig wird die Hauptstufe entlastet, wodurch eine insgesamt effektivere Stickstoffelimination im Verfahren der Nitrifikation und Denitrifikation erreicht wird. Die Ausführungsplanung für das Projekt wurde 2024 beauftragt. Diese Maßnahme trägt auch zur Reduzierung der Nitrateinträge aus der Kläranlage in die Erft bei und leistet somit einen wichtigen Beitrag zum Gewässerschutz.
Eine Zuwendung von rund 1,9 Mio. Euro über die sogenannte Blaue Richtlinie wurde vom Land NRW bewilligt. Dies entspricht 80 Prozent der Gesamtkosten.

Überdies wurden auf der Kläranlage Bergheim-Kenten diverse Betonsanierungarbeiten wie beispielsweise am Voreindicker durchgeführt. Dort war der Beton aufgrund der aggressiven Atmosphäre massiv geschädigt und musste großflächig abgetragen werden. Anschließend wurde wieder Beton mittels Spritzbetonverfahren neu aufgetragen.

Kläranlage Elsdorf
Die schrittweise Sanierung von Anlagenteilen auf der Kläranlage (KA) Elsdorf schreitet zügig voran. Ein bedeutender Meilenstein war der Bau des BHKW, der 2023 beauftragt wurde und bis Ende 2024 weitgehend fertiggestellt wurde. Dieses BHKW wird zur energetischen Leistungsverbesserung der KA beitragen, indem es das Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung nutzt. Diese Technologie ermöglicht es, sowohl Strom als auch Wärme effizient zu erzeugen und zu nutzen.

Für dieses Projekt erhält der Erftverband eine Zuwendung des Landes Nordrhein-Westfalen im Rahmen des Förderprogramms »Ressourceneffiziente Abwasserbeseitigung NRW II (ResA II)«. Dieses Programm unterstützt Maßnahmen, die zur Ressourcenschonung und Effizienzsteigerung in der Abwasserbeseitigung beitragen.

Luftbild beim Versetzen des NEAs in Flerzheim





Autokran beim Versetzen einer Räumerbrücke auf dem GKW Rheinbach-Flerzheim



Errichtung eines Netzersatzaggregates (NEA) in Fertigteilbauweise in Flerzheim

Gruppenklärwerk Rheinbach-Flerzheim
Der Umbau des GKW Flerzheim zu einer Membranbelebungsanlage befindet sich in der Umsetzung. Mitte 2023 konnte ein Bauleistungsvertrag mit einem Membranlieferanten abgeschlossen werden. Durch den Einsatz der neuesten Membrantechnologie wird es möglich, die Anlage kompakter zu gestalten, ohne die erforderliche hydraulische Durchsatzleistung zu beeinträchtigen.

Dank der innovativen Membrantechnologie konnte im Zuge der Ausführungsplanung auch das Bauvolumen des Filtergebäudes verkleinert werden. Parallel dazu wurden weitere Bauleistungen für die technische Ausrüstung anderer Anlagenteile ausgeschrieben, um die gesamte Kläranlage auf den neuesten Stand der Technik zu ertüchtigen.

Allerdings zeigt sich, dass die derzeitige Konjunkturlage und Lieferschwierigkeiten bei technischen Komponenten zu einem erhöhten Aufwand im Projekt führen. Diese externen Faktoren haben Einfluss auf die Bauzeit und können zu Verzögerungen oder höheren Kosten führen. Trotz dieser Herausforderungen bleibt der Erftverband jedoch bestrebt, das Projekt zügig und unter Berücksichtigung der höchsten Effizienzstandards abzuschließen, um die Leistungsfähigkeit der Kläranlage langfristig zu sichern und die Anforderungen der modernen Abwasserbehandlung zu erfüllen.

GKW Euskirchen-Kirspenich
Auf der Kläranlage Kirspenich wurde im Berichtsjahr zur Erhöhung der Betriebssicherheit eine Netzersatzanlage installiert. Notfallausrüstungen wie diese sind in sensiblen Bereichen wie der Abwasserbehandlung von besonderer Bedeutung. Im Falle eines Stromausfalls sorgen sie dafür, die notwendige Energieversorgung der Anlage aufrechtzuerhalten, sodass die Kläranlage weiterhin effizient arbeiten kann.

Darüber hinaus werden die Zuleitungen von der Niederspannungshauptverteilung (NSHV) zu den einzelnen Unterverteilungen erneuert. Im Zuge dieser Maßnahmen wird das Netzsystem von einem 4-poligen auf ein 5-poliges System angepasst.



Montage des Hochsilos auf dem GKW Grevenbroich

Gruppenklärwerk Grevenbroich
2024 wurde die Sanierung der Bauwerke und der technischen Ausrüstung der Schlammbehandlung und Schlammentwässerung auf dem Gruppenklärwerk Grevenbroich weiter vorangetrieben. Die neue Überschussschlammeindickung und Faulschlammentwässerung sind bereits in Betrieb genommen worden. Auch das Hochsilo zur Zwischenlagerung des entwässerten Klärschlammes wurde inzwischen aufgestellt, was die Handhabung und Lagerung des Klärschlamms optimierte.

Bei der Sanierung der beiden Faulbehälter, die seit über 30 Jahren ununterbrochen in Betrieb waren, zeigte sich, dass der Beton der Faulbehälter in seiner Substanz sehr stark geschädigt war. Diese Schäden erforderten einen weitgehenden Abtrag der Betonoberflächen und einen Neubau des betroffenen Bereichs. Der Verbindungsteg zwischen den beiden Faulbehältern, der ebenfalls stark beschädigt war, konnte nicht mehr saniert werden und wird daher durch eine neue Stahlbrücke ersetzt. Um weitere Schäden während der Sanierungsarbeiten zu verhindern, wurde ein Sicherungsgerüst errichtet. Die Betonsanierung wird 2025 kontinuierlich fortgeführt, um die langfristige Funktionsfähigkeit der Faulbehälter zu gewährleisten.

Sanierung des Treppenturms zu den Faultürmen in Grevenbroich



Für das Teilprojekt zur Verbesserung der Nährstoffelimination in der biologischen Hauptstufe des Klärwerks hat der Erftverband eine Förderzusage von 8,6 Mio. Euro des Landes Nordrhein-Westfalen erhalten. In diesem Projekt ist neben dem Aufbau einer separaten Behandlung für das stark mit Ammonium belastete Zentrat aus der Schlammentwässerung auch die Ertüchtigung und Leistungsverbesserung der Nachklärbecken vorgesehen. Durch den Einbau neuer Mittelbauwerke in den Nachklärbecken wird die Sedimentation des Belebtschlammes verbessert, was zu einer effizienteren Nährstoffelimination führt.

Zusätzlich wird die Reduzierung des Nährstoffes Phosphor optimiert, da mit Phosphat beladene feine Schwebstoffe im Ablauf der Kläranlage nun besser zurückgehalten werden können. Diese Verbesserungen tragen maßgeblich zur Effizienzsteigerung des gesamten Abwasserbehandlungsprozesses bei und unterstützen die Zielvorgaben in Bezug auf die Gewässerqualität und den Umweltschutz.



Eingerüsteter Faulturm (innen)



Luftbildaufnahme des neuen Betriebsgebäudes auf der Kläranlage in Erftstadt-Köttingen



Rohbau des neuen Betriebsgebäudes



Neue Gasfackel und sanierter Faulturm (im Hintergrund) auf der KA Köttingen

Kläranlage Erftstadt-Köttingen

Der Wiederaufbau der Kläranlage Köttingen nach dem Hochwasser 2021 schreitet weiter voran. Während des Hochwassers wurden Teile der Anlage bis zu einer Höhe von zwei Metern über der Geländeoberkante geflutet, was zur Zerstörung der technischen Infrastruktur führte.

Die Abwasserreinigung konnte zunächst mithilfe von Provisorien wieder in Betrieb genommen werden, die im Laufe des Jahres durch endgültige Lösungen ersetzt wurden. Dies ermöglichte eine schrittweise Wiederherstellung der Betriebsfähigkeit der Kläranlage.

Das Betriebsgebäude wurde inzwischen fertiggestellt.

Der Abbruch und Wiederaufbau des Technikgebäudes, das künftig die Schlammentwässerung sowie höher gelegte Schaltanlagenräume aufnehmen wird, hat 2024 ebenfalls begonnen. Damit wird die Technik der Kläranlage langfristig auf ein höheres Schutzniveau gebracht und die Betriebssicherheit erhöht.

Gruppenklärwerk Euskirchen-Kessenich

Auf dem Gruppenklärwerk Kessenich laufen umfangreiche Planungen zur Sanierung und Modernisierung der Klärschlammbehandlung sowie der Energiegewinnung aus Klärgas. Einige Teile der Anlagen sind mittlerweile seit über 40 Jahren in Betrieb, sodass umfangreiche bautechnische Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen erforderlich sind, um die Betriebsfähigkeit auch in Zukunft sicherzustellen.

Die ältesten Bauteile, darunter zwei Schlammstapelbehälter aus den 1960er-Jahren, werden abgebrochen und an anderer Stelle auf dem Gelände neu errichtet. An ihrer Stelle wird eine Teilstrombehandlung für das Trübwasser aus der Schlammentwässerung installiert. Diese Maßnahme führt zu einer deutlichen Entlastung und Leistungsverbesserung der biologischen Hauptstufe, da das Trübwasser in einem separaten Verfahren effizienter behandelt und so die Belastung der biologischen Prozesse reduziert wird.

Neben dem Klärschlamm vom Standort werden auf diesem Gruppenklärwerk auch Klärschlämme von benachbarten kleinen Kläranlagen des Erftverbandes sowie einer industriellen Kläranlage mitbehandelt. Um das energetische Potenzial dieser Klärschlämme besser auszunutzen und die Klärgasproduktion zu steigern, wird ein neuer zweiter Faulbehälter auf dem Standort errichtet. Diese Erweiterung erhöht nicht nur die Betriebsstabilität der Kläranlage, sondern verringert auch Ausfallwahrscheinlichkeiten der Klärgasverwertung.

Fällmitteldosieranlagen

Der Erftverband setzt weiterhin die Sanierung und Erneuerung der Fällmittellager- und Dosiereinrichtungen auf seinen Klärwerksstandorten fort. Diese Anlagen, die vielfach noch aus den 1990er-Jahren stammen, haben mittlerweile das Ende ihrer technischen Lebensdauer erreicht. In den vergangenen Jahren wurden daher gezielte Modernisierungsmaßnahmen eingeleitet, um die Anlagen auf den neuesten Stand der Technik zu bringen und die Sicherheitsvorkehrungen für den Umgang mit den Fällmitteln zu verbessern. Die Maßnahmen dienen auch dazu, den Einsatz von Fällmitteln flexibler zu gestalten, da in Abhängigkeit von jahreszeitlichen Veränderungen unterschiedliche Fällmittel benötigt werden. Im Jahr 2024 wurden die Fällmittellager- und Dosiereinrichtungen auf folgenden Kläranlagen erneuert:

- Kläranlage Bornheim
- Kläranlage Rheinbach
- Kläranlage Sechtem
- Kläranlage Hersel

Zudem wurden auf weiteren zwei Standorten bereits bauliche Vorbereitungen getroffen, sodass die Erneuerung der Behälter im Jahr 2025 erfolgen kann.



Montage des neuen Fällmittelbehälters in Bornheim

3.6 Niederschlagswasserbehandlung

Einleitungen aus der Niederschlagswasserbehandlung können insbesondere in regenreichen Jahren und bei starken Regenfällen zu erheblichen Belastungen in Gewässern führen. Diese Belastungen umfassen zum einen stoffliche Einträge wie gelöste Stoffe oder Feststoffe, die durch Niederschläge von versiegelten Siedlungsflächen abgewaschen werden. Zum anderen spielen hydraulische Belastungen eine zentrale Rolle. Niederschlagswasser, das von versiegelten Flächen schnell und frühzeitig in Gewässer abfließt, führt zu einer erhöhten Abflussgeschwindigkeit, die in natürlichen oder naturnahen Einzugsgebieten nicht zu finden ist.

Besonders häufige hydraulische Stoßbelastungen können schwerwiegende Auswirkungen auf die Gewässerökologie haben, indem sie unter anderem zur Verdriftung von Wasserlebewesen führen. Diese Belastungen beeinträchtigen somit die Artenvielfalt und den ökologischen Zustand der Gewässer.

Der Erftverband spielt bei der Rückhaltung und Behandlung von Niederschlagsabflüssen eine führende Rolle in Deutschland, insbesondere durch den Einsatz von Retentionsbodenfiltern. Diese Technologie ermöglicht es, die Abflüsse aus Niederschlägen effektiv zurückzuhalten und zu behandeln, wodurch die Auswirkungen auf die Gewässerqualität und die Umwelt insgesamt gemindert werden. Der Erftverband ist dabei nicht nur in der Anzahl der betriebenen Anlagen, sondern auch in der Effizienz der Rückhaltungsmaßnahmen ein bedeutender Akteur.

Gewässerverträglichkeit und Niederschlags-Abfluss-Modellierung

Zur Einhaltung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie müssen Betreiber von Niederschlagswasserbehandlungsanlagen nachweisen, dass ihre Einleitungen gewässerverträglich sind. Dafür kommen komplexe hydrologische Computermodelle zum Einsatz, die den Einfluss der Siedlungsentwässerung auf das Abflussgeschehen in den Gewässern unter verschiedenen Szenarien darstellen. So lässt sich ein Vergleich mit einem potenziell natürlichen Zustand anstellen. Der Erftverband hat diese Vergleiche bereits in den 2010er-Jahren flächendeckend für sein Verbandsgebiet durchgeführt und dort, wo nötig und möglich, Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerqualität ergriffen.

Mittlerweile hat sich die Technik der Modellierung deutlich weiterentwickelt. Hochaufgelöste Daten von Niederschlagsradaren werden nun genutzt, um die örtliche Varianz der Niederschläge präziser in den Modellen abzubilden. Zusätzlich ermöglichen digitale Fortschritte eine genauere Erfassung der Einzugsgebietsflächen. Auch die Messdatenerfassung auf den Sonderbauwerken des Erftverbandes liefert verbesserte Erkenntnisse zum Abflussgeschehen in den Kanalnetzen, was die Aussagekraft der Modelle erheblich steigert.

Diese Entwicklungen ermöglichen es, Leistungsreserven bestehender Niederschlagswasserbehandlungsanlagen besser zu erkennen und notwendige Maßnahmen gezielter zu planen. Der Erftverband beabsichtigt daher, seine Niederschlags-Abfluss-Modelle in den kommenden Jahren schrittweise zu überarbeiten und zu aktualisieren. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse sind von wesentlicher Bedeutung für eine wirtschaftliche und effiziente Investitionsplanung der Niederschlagswasserbehandlung und tragen zu einer verbesserten Gewässerqualität und ressourcenschonenden Infrastrukturentwicklung bei.

Aktuelle Projekte

Neubau Retentionsbodenfilter »Am Pesch« in Vettweiß-Froitzheim

Auf dem ehemaligen Kläranlagengelände in Vettweiß-Froitzheim hat der Erftverband ein Retentionsbodenfilterbecken (RBF) errichtet, das bei starken Niederschlägen anfallendes Mischwasser reinigt und so den Gewässerschutz für den Ellemaarsgraben und den darunter liegenden Neffelbach verstärkt. Auf einer Fläche von etwa 370 m² wurden rund 3.700 Schilfpflanzen gepflanzt.

Das Retentionsbodenfilterbecken speichert das bei Regenereignissen anfallende, mit Schmutzwasser vermischte Niederschlagswasser und reinigt es weiter. Zunächst wird das Wasser im vorgelagerten Regenüberlaufbecken, einem Betonbecken, mechanisch vorgereinigt und anschließend in den Retentionsbodenfilter übergeleitet. Dieser Filter hat zwei Hauptfunktionen: Zum einen werden rund 1.100 Kubikmeter Wasser gespeichert und stark gedrosselt in den Ellemaarsgraben eingeleitet, zum anderen findet eine weitere Reinigung statt. Das Wasser durchströmt eine Filterschicht aus feinem Sand, die mit Schilf bepflanzt ist. Diese Filterschicht bindet ungelöste Schmutzstoffe und auch gelöste Schadstoffe. Zudem bauen Bakterien, die sich im Sand ansiedeln, im Laufe der Betriebszeit die organische Verschmutzung ab. Das gereinigte Wasser wird am Boden des Filters gesammelt und über ein Drainagesystem mit Pumpen in den Ellemaarsgraben abgeführt.

Der Bau des Retentionsbodenfilterbeckens begann im Februar 2024, nachdem die nicht mehr benötigten Anlagenteile der alten Kläranlage abgebrochen wurden. Die Schilfpflanzen wurden bis Anfang Juli gesetzt. Danach wurde das Becken künstlich eingestaut, um den Schilfpflanzen die Möglichkeit zur Etablierung zu geben. Das Ziel ist es, eine intensive Durchwurzelung des Filtersandes zu erreichen und bis zum Ende der Vegetationsperiode einen nahezu flächigen Schilfbestand zu erzielen. Die Inbetriebnahme des Beckens fand im Ende 2024 statt.



Verlegung der Kunststoffdichtungsbahn zur Beckenabdichtung (Vettweiß)



Frisch gesetzte Schilfpflanzen im fertiggestellten Becken in Vettweiß

Die Gesamtkosten des Projekts betragen rund 1,2 Mio. Euro. Das Land NRW fördert die Maßnahme mit 520.000 Euro.

Neubau Regenrückhaltebecken (RRB) Weiler am Berge

In der Ortslage Weiler am Berge wird das Abwasser im Mischsystem entwässert, wobei am Endpunkt des Entwässerungsnetzes ein Regenüberlaufbecken (RÜB) mit einer Stauraumkanal-Anlage mit darunterliegender Entlastung (SKU) installiert ist. Das Mischwasser wird aus diesem Becken über einen Sammler in die Kanalisation Rißdorf-Lessenich und von dort weiter zur Kläranlage Zülpich-Enzen geleitet. Bei starken Regenereignissen erfolgt die Entlastung des SKU über einen zirka 200 m langen Entlastungskanal in das Gewässer Kühlbach.

Jedoch ist der Kühlbach durch die Einleitungen aus dem SKU bereits hydraulisch überlastet, was zu negativen Auswirkungen auf das Gewässer führen kann. Um dies zu verhindern und die Entlastungen besser zu regulieren, ist der Neubau eines Regenrückhaltebeckens erforderlich. Dieses wird auf einer Grünfläche am nördlichen Ortsausgang von Weiler am Berge errichtet, um das Mischwasser bei Entlastung des SKU zwischenzuspeichern und gedrosselt an das Gewässer abzugeben. Der Bauauftrag für diese Maßnahme wurde im Herbst 2024 erteilt.

Planung eines neuen RÜB/RRB in Erftstadt-Blessem

Beim Hochwasser 2021 wurden am nördlichen Ortsrand von Blessem ein Regenüberlauf (RÜ) im Mischwasserkanal sowie eine Niederschlagswassereinleitung stark beschädigt. Die beschädigten Anlagen wurden provisorisch mit Folienbecken und Versickerungen innerhalb der erodierten Fläche wiederhergestellt. Diese provisorischen Maßnahmen müssen durch dauerhafte neue Anlagen ersetzt werden. Ziel ist es, im Zuge der Wiederverfüllung und Rekultivierung der erodierten Fläche die Vorflut in Richtung Erft wiederherzustellen, damit das Niederschlagswasser wieder ordnungsgemäß in die Erft abfließen kann.

Im Berichtsjahr konnte eine Planung abgestimmt werden, die die Belange der Siedlungsentwässerung, des Gewässerschutzes sowie der Wiederherstellung und zukünftigen Nutzung der Fläche und des lokalen Hochwasserschutzes gleichsam berücksichtigt. Der Neubau des Regenüberlaufbeckens (RÜB) ermöglicht, dass das bei Regen aus der Mischkanalisation austretende Wasser zwischengespeichert werden kann. Anschließend wird es zur Kläranlage Köttingen weitergeleitet und dort gereinigt.

Verlegung von PE-HD-Kanalrohren im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen im Neubaugebiet Weinberger Gärten, Meckenheim



3.7 Kanalnetze

Gebietsentwicklungen
Gemeinsam mit den Kommunen beteiligt sich der Erftverband an diversen Projekten zur Neuerschließung von Baugebieten. Hierbei realisiert der Verband in Zusammenarbeit mit den Erschließern die zugehörigen Kanalbaumaßnahmen sowie Maßnahmen in den Bereichen Niederschlagswasserrückhaltung und -behandlung. Zu den aktuell laufenden Maßnahmen zählen beispielsweise die Erschließung des Neubaugebiets Weingartzhof in Zülpich-Sinzenich und die Privaterschließung Weinberger Gärten in Meckenheim.

Zur Nutzung von Synergieeffekten werden Baumaßnahmen in der Regel im Rahmen öffentlich-rechtlicher Vereinbarungen gemeinschaftlich mit den Kommunen sowie mit den Kreisen als Straßenbaulastträger durchgeführt. Zusätzlich zu den Erschließungsmaßnahmen führt der Verband die notwendige Sanierung der bestehenden Kanalnetze Meckenheim, Rommerskirchen, Weilerswist und Zülpich fort.





Herstellung eines PE-HD-Kanals in offener Bauweise im Ortsteil Merl



Einzug eines sogenannten GFK-Liners in den zu sanierenden Kanal in Alt-Meckenheim

Kanalnetz Meckenheim
Als Betreiber des Kanalnetzes der Stadt Meckenheim setzt der Erftverband die im aktuell gültigen Abwasserbeseitigungskonzept vorgesehenen Maßnahmen zur Instandhaltung und Ertüchtigung des Kanalnetzes um. Hierzu zählt die sich über vier Bauabschnitte erstreckende Sanierung des Teilnetzes Meckenheim-Merl. Die Sanierung der öffentlichen Kanäle und Hausanschlussleitungen wird hierbei in offener und grabenloser Bauweise durchgeführt. Bereits in 2022 konnten die Arbeiten in den ersten beiden Bauabschnitten erfolgreich abgeschlossen werden. Die 2022 gestarteten Sanierungsarbeiten im dritten und vierten Bauabschnitt wurden im Berichtsjahr fertiggestellt.

Seit Anfang 2024 führt der Erftverband die Sanierung des Teilnetzes Alt-Meckenheim durch. Die Maßnahme startete mit den grabenlosen Sanierungsarbeiten, die noch in der ersten Jahreshälfte 2024 abgeschlossen werden konnten. Die Sanierung der öffentlichen Kanäle und Hausanschlussleitungen in offener Bauweise werden bis ins Folgejahr weitergeführt. Beide Maßnahmen werden gemeinschaftlich mit der Stadt Meckenheim durchgeführt.

Kanalnetz Zülpich
Im Kanalnetz der Stadt Zülpich führt der Erftverband mit Beginn des Jahres 2025 Kanalsanierungsarbeiten im Ortsteil Langendorf durch. Die Arbeiten beinhalten die Sanierung der Hauptkanalisation einschließlich der Anschlussleitungen in der Eifelstraße sowie die punktuelle Sanierung von Grundstücks- und Senkenanschlüssen in offener Bauweise.

Kanalnetz Rommerskirchen
In der Gemeinde Rommerskirchen wurde das Kanalnetz ebenfalls weiter ertüchtigt, um auch hier den Entwässerungskomfort zu verbessern. So wurden in 2024 öffentliche Kanalabschnitte sowie Hausanschlussleitungen im Bereich Rommerskirchen-Mitte saniert. Durch die Anwendung grabenloser Sanierungsverfahren konnten Beeinträchtigungen geringgehalten werden.



Offene Kanalsanierung im Bereich Schleidener Straße in Weilerswist-Lommersum

Kanalnetz Weilerswist
Der Erftverband hat mit der Kanalsanierung im Bereich der L194 Euskirchener Straße begonnen. Die Sanierung wird als Gemeinschaftsmaßnahme mit der Kommune sowie mit Straßen NRW durchgeführt. Im Rahmen dieser Baumaßnahme wird die Gemeinde Schäden in den Gehwegen und den Nebenanlagen der Euskirchener Straße sanieren. Weiterhin erfolgt durch den Landesbetrieb die grundhafte Erneuerung der Straßenfahrbahn in diesem Bereich. Dadurch wird der zeitliche Ablauf der Baumaßnahmen konzentriert. Die damit verbundenen Verkehrsbeeinträchtigungen werden so weit wie möglich reduziert.

Verbandssammler und -leitungen
Betreiber von Kanalnetzen sind gesetzlich verpflichtet, ihre Anlagen regelmäßig zu inspizieren und bei Bedarf instand zu setzen. Laut Selbstüberwachungsverordnung Abwasser (SüwVO Abw) müssen jährlich mindestens fünf Prozent der Kanäle inspiziert werden, sodass innerhalb eines Zeitraums von 15 Jahren alle Kanäle des Netzes überprüft sind.

Im Jahr 2024 wurde die Ausführungsplanung für die Feststellung und Sanierung baulicher Mängel in den Einzugsgebieten der Kläranlagen Bergheim-Kenten, Bedburg-Kaster, Mechernich, Mechernich-Floisdorf und Mechernich-Obergartzem erarbeitet. Die Ausschreibung dieser Sanierungsmaßnahmen erfolgte ebenfalls im Jahr 2024.

Die Inspektionen, Zustandsbewertungen und Sanierungen der Verbandssammler im Jahr 2024 verliefen planmäßig. Nach der Zustandserfassung erfolgt die Zustandsbewertung, die wiederum Grundlage für die weiteren Sanierungsmaßnahmen bildet, um die Funktionsfähigkeit des Kanalnetzes sicherzustellen.

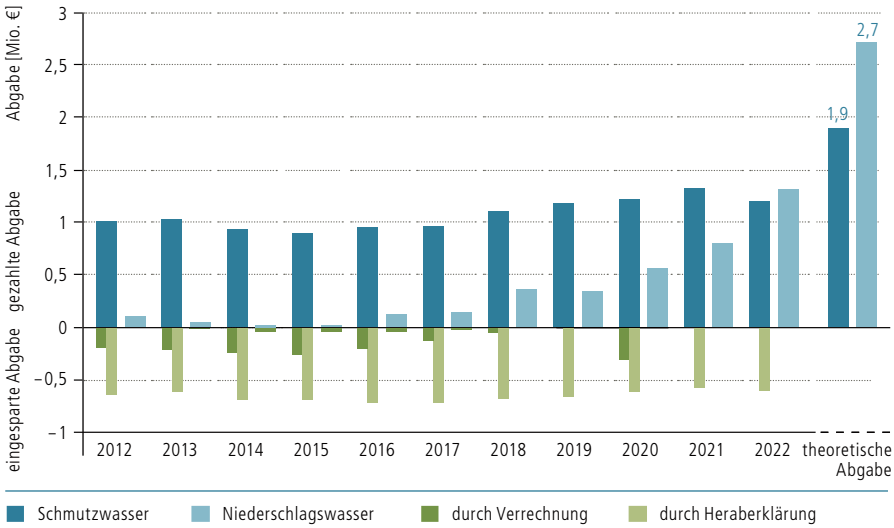
3.8 Abwasserabgabe

Für das Einleiten von gereinigtem Abwasser ist eine Abgabe zu zahlen. Grundlage hierfür ist das bundesweit geltende Abwasserabgabengesetz (AbwAG). Die Abwasserabgabe wird in eine Abgabe für Schmutzwasser und eine Abgabe für Niederschlagswasser unterteilt und getrennt nach der Herkunft erhoben.

In den letzten Jahren hat der Erftverband für das Einleiten von Schmutzwasser etwa 1,2 Mio. Euro an Abgabe gezahlt (→ ABBILDUNG 3.7) und damit etwa 0,7 Mio. Euro weniger als im Vorjahr. Die Reduzierung wurde durch betriebliche Optimierungen wie die Heraberklärung und durch die Verrechnung von Investitionen in die Abwasserreinigung ermöglicht.

Die Abwasserabgabe für Niederschlagswasser ist durch die Novellierung des AbwAG in NRW auch in Verbindung mit den Anforderungen aus der Wasserrahmenrichtlinie von jährlich rund 150.000 Euro auf den Betrag von über 1,2 Mio. Euro gestiegen. Abwasseranlagen müssen den Regeln der Technik entsprechen und Kanalnetze müssen regelmäßig inspiziert werden. Wären die neuen Anforderungen nicht erfüllt worden, resultierte daraus eine Niederschlagswasserabgabe in Höhe von rund 2,7 Mio. Euro.

[3.7] Abwasserabgabe für Schmutz- und Niederschlagswasser



Personal

4

Allgemeine Personalangelegenheiten 4.1

Aktuelle Projekte 4.2

Ausbildung 4.3

Fort- und Weiterbildung 4.4

Arbeitsschutz, Arbeitsmedizin und betriebliche Gesundheitsförderung 4.5

Beschäftigtenstatistik 4.6



4.1 Allgemeine Personalangelegenheiten

Durch Renteneintritte und erforderliche Neubesetzungen wurden im Laufe des Berichtsjahres insgesamt 62 Stellen (intern und extern) ausgeschrieben. Der zweite Durchlauf des 2022 gestarteten Programms »Neue Perspektiven« konnte mit der Erarbeitung des Themas Wissensmanagement im Mai 2024 erfolgreich abgeschlossen werden. Die Beschäftigten haben hier die Möglichkeit, sich aktiv an der Gestaltung von bereichsübergreifenden Themen zu beteiligen.

4.2 Aktuelle Projekte

Unternehmensklimaindex
Bereits zum siebten Mal hat eine anonyme Kurzbefragung zur Ermittlung des Unternehmensklimaindex beim Erftverband stattgefunden. Alle Beschäftigten haben hier die Möglichkeit, zwei Fragen zu ihrer aktuellen Zufriedenheit und Zukunftsperspektive/ Zuversicht beim Verband zu beantworten. An der Befragung haben 463 Beschäftigte teilgenommen, was einer Teilnahmequote von 76 Prozent entspricht. Der aktuelle Unternehmensklimaindex-Wert von 75,6 ist im Vergleich zum letzten Durchlauf mit 73,5 Punkten nochmal leicht gestiegen.

Führungskräftefeedback
Nach sechs Jahren wurde im Jahr 2024 wieder ein Führungskräftefeedback durchgeführt. Die Mitarbeitenden konnten ihre Führungskräfte durch ein anonymes Befragungssystem bewerten. Die Ergebnisse wurden im November 2024 an die Führungskräfte kommuniziert. Insgesamt ist das Feedback für die Führungskräfte sehr gut ausgefallen. Den Führungskräften wird über den gesamten Erftverband hinweg gutes Führungsverhalten attestiert. Als abgeleitete Maßnahmen wurden ab Dezember 2024 bei Bedarf moderierte Workshops mit einzelnen Teams angeboten, um Themenfelder aufzuarbeiten, die in den individuellen Feedbacks als Lernfelder erkannt wurden.

Digitalisierungsprojekte
Die Nutzung des digitalisierten Leistungsfragebogens konnte in 2024 erfolgreich im Rahmen der Leistungsbewertungsrunde eingeführt werden. Ein weiteres Projekt, das kurz vor dem Abschluss steht, ist der digitale Dienstreiseantrag (siehe auch Kapitel 6.1).

4.3 Ausbildung

Im Jahr 2024 haben fünf Auszubildende (ein Elektroniker für Betriebstechnik, zwei Fachkräfte für Abwassertechnik, eine Fachkraft für Rohr-, Kanal- und Industrieservice sowie ein Kaufmann für Büromanagement) erfolgreich ihre Ausbildung beim Erftverband abgeschlossen. Zwei Auslernende erhielten im Anschluss einen befristeten Arbeitsvertrag für die Dauer von zwölf Monaten, zwei weitere erhielten aufgrund der vorgezogenen Abschlussprüfung einen befristeten Arbeitsvertrag für die Dauer von achtzehn Monaten. Ein Auslerner wurde aufgrund einer freien Stelle direkt in ein unbefristetes Arbeitsverhältnis übernommen. Intention des Verbandes ist es, die ausgebildeten Mitarbeitenden zu übernehmen und langfristig zu beschäftigen.

In Berichtsjahr hat das Ausbildungsteam an zahlreichen Ausbildungsmessen und öffentlichen Veranstaltungen teilgenommen, um auf die besonderen Berufe des Wasserverbandes aufmerksam zu machen (Berufsinformationstag auf der Kläranlage Euskirchen; Unterstützung des Schüler-Video-Wettbewerbs »ScienceTube Rhein-Erft« und Job4futuRE).

Freie Ausbildungsstellen wurden weiterhin auf der Plattform ausbildung.de sowie azubiyo.de eingestellt.



Ausbildungsstart 2024

In 2023/2024 bewarben sich für das Ausbildungsjahr 2024 etwa 170 junge Menschen um einen Ausbildungsplatz beim Erftverband. Zwischen Juli und August 2024 konnten zehn Auszubildende (ein Gärtner Fachrichtung Garten- und Landschaftsbau, zwei Umwelttechnolog*innen für Abwasserbewirtschaftung, ein Umwelttechnologe für Rohrleitungsnetze und Industrieanlagen, zwei Elektroniker für Betriebstechnik, ein Wasserbauer, zwei Industriemechaniker im Einsatzgebiet Instandhaltung sowie eine Kauffrau für Büromanagement) beim Erftverband begrüßt werden.

Für das Ausbildungsjahr 2025 möchte der Erftverband zwölf Ausbildungsstellen besetzen. Bis zum Jahresende sind bereits rund 130 Bewerbungen eingegangen. Die Einstellungsverfahren für die neuen Auszubildenden sind noch nicht abgeschlossen.

4.4 Fort- und Weiterbildung

Im Rahmen der Qualifizierung der Beschäftigten ist das Ziel, Mitarbeitende und Teams auf aktuelle und zukünftige Aufgaben bestmöglich vorzubereiten. Durch das bestehende Weiterbildungsprogramm werden Fachkräfte stetig weiterqualifiziert, berufsbegleitende Ausbildungen gefördert und neue Arbeitsfelder erschlossen.

Folgende Fortbildungsmaßnahmen wurden im Jahr 2024 begonnen oder erfolgreich abgeschlossen:

Art der Fortbildung	Anzahl der Mitarbeitenden
Fachkraft für Abwassertechnik, berufsbegleitend	2
Vorbereitungslehrgang Fachkraft für Abwassertechnik	2
Abwassermeister*in & Ausbildungseignung	2
Chemiemeister*in	1
Wasserbaumeister*in	1
Kanalsanierungsberater*in	1
Staatlich geprüfte*r Bautechniker*in	1
Automatisierungstechniker*in	1
SIMATIC-Techniker*in	1



Feuerlöschübung beim Gesundheitstag

4.5 Arbeitsschutz, Arbeitsmedizin und betriebliche Gesundheitsförderung

Im Bereich Arbeitsschutz wurden bei Kontrollen der Aufsichtsbehörden im Jahr 2024 keine Beanstandungen festgestellt. Die internen arbeitsschutzfachlichen Leistungen konnten weiterhin stärker als bisher digitalisiert werden.

Im Jahr 2024 wurde im Gesundheitsmanagement eine Testphase des »Intelligenten Sitz-Assistenten« ISA gestartet, mit dem das Arbeiten im Sitzen verbessert werden kann. Nach positivem Feedback wurden acht Geräte beschafft, die von Interessierten im 6-Wochen-Rhythmus genutzt werden können.

Auch die Schrittzähler-Aktion Schritt4fit hat in diesem Jahr wieder stattgefunden, bei der 15 Teams mit insgesamt 75 Personen teilgenommen haben. Außerdem wurde der Erftverband vom Veranstalter der Schritt4fit-Aktion als Best Practice Beispiel ausgewählt. Dazu wurde ein Video gedreht und auf verschiedenen Plattformen veröffentlicht.

Am 12. September 2024 fand der zentrale Gesundheitstag am Standort der Hauptverwaltung statt. Insgesamt haben rund 65 Teilnehmende die Angebote am Gesundheitstag wahrgenommen. Dazu zählten der Gesundheits-Check, Hör- und Sehtests sowie Arzt- bzw. Beratungsgespräche mit dem Arbeitsmediziner. Auch das Hautkrebs-Screening wurde erneut angeboten. Außerdem wurden Aktionen wie Massagen, der Body-Check, S3-Check, Fußvermessungen, Sportkurse, das Bike-Mobil, die Infused-Waterstation sowie Brandschutzübungen angeboten. Für Angebote wie Body-Check und Hautkrebsscreening wurde aufgrund der hohen Nachfrage ein Zusatztermin anberaumt.

Am 19. September 2024 wurde der regionale Gesundheitstag auf der Kläranlage Kessenich angeboten, an dem rund 25 Personen teilgenommen haben. Hier wurden die Aktionen Hautkrebs-Screening, Fußvermessungen, Muskeltonus-Messung und der Gesundheits-Check durchgeführt. Mit den Fußvermessungen an den Gesundheitstagen wurde ein neues Verfahren zur Beschaffung von orthopädischen Einlagen für die Sicherheitsschuhe eingeführt. Ab 2025 soll die Fußvermessung quartalsweise angeboten und so die Beschaffung der Einlagen vereinfacht werden.

Inhouse-Schulungsprogramm	
Schulungsprogramm	**Modul**
Führungskräfteent-wicklungsprogramm	Grundlagen Arbeitsschutz
	Mitarbeitenden- und Teamführung Teil 1 und Teil 2
	Rolle und Selbstverständnis als Führungskraft
	Umgang mit psychisch erkrankten Beschäftigten
internes Schulungs-/ Unterweisungskonzept	Atemschutzgerätetraining
	Auffrischungskurse Gabelstapler, Erdbaumaschinen, Hubarbeitsbühnen
	Bedienung Erdbaumaschinen
	Einstieg in Schächte von Hochwasserrückhaltebecken
	Fahrtraining Schlepper und Traktoren
	Kanaleinstieg
	Konfliklösung mit Bürger*innen
	Kranführerschulung
	Ladungs- und Baustellensicherung
	Motorsägearbeiten
	Oxy-Selbstretter-Schulung

Feuerlöschübung beim Gesundheitstag



Für das Team der Reinigungskräfte wurde wie bereits im Vorjahr ab September ein Kurs mit drei Einheiten zum Thema »Rückenfit« angeboten. Dieser beinhaltete die Beratung während der Arbeitsabläufe durch einen Ergonomie-Coach.

Für die Beschäftigten wurde zudem die Grippeschutzimpfung ab Anfang Oktober angeboten. In Berichtsjahr wurden 130 Personen beim Erftverband gegen Grippe geimpft.

4.6 Beschäftigtenstatistik

Beschäftigtenstatistik	2023	2024
Beschäftigte (Vollzeitäquivalente) lt. Stellenplan	551,88	571,08
Anteil weibliche Beschäftigte	25,20 %	25,33 %
Auszubildende lt. Stellenplan	23	26
Schwerbehinderte/Gleichgestellte	70	70
Bundesfreiwilligendienstleistende	0	0
Dienst-/Beschäftigungsjubiläen (25/40 Jahre)	22/1	14/1
Verrentungen	14	6
verstorbene Beschäftigte/Rentner	1/4	0/5
Mehrarbeitsstunden	5.946	5.644

Finanzen

5

Nachhaltige Finanzwirtschaft 5.1

Jahresabschluss 2023 5.2

Wirtschaftspläne 2024 und 2025 5.3

Mitglieder/Beitragsveranlagung 5.4

Zins- und Schuldenmanagement 5.5

Rating 5.6



5.1 Nachhaltige Finanzwirtschaft

Der Erftverband konnte auch im Wirtschaftsjahr 2023 mit einer Beitragssteigerung von 4,01 Prozent die Beitragsentwicklung stabil halten und lag damit deutlich unter der Inflationsrate von 5,9 Prozent für das Jahr 2023. Daneben ist das Gesamtvolumen des Wirtschaftsplans 2023 – bereinigt um den Deckungsbeitrag für Hochwasserschäden – gegenüber dem Vorjahr um 4,15 Prozent gestiegen. Ein wesentlicher Faktor für die Beitragsstabilität war der noch niedrige Durchschnittszinssatz des Schuldenportfolios zum 31. Dezember 2023 von 2,19 Prozent (Vorjahr: 2,09 Prozent). Gleichermaßen wirken sich das Ratingergebnis »A+« einer externen Ratingagentur sowie das Testat »Notenbankfähigkeit« der Deutschen Bundesbank positiv auf die Refinanzierungskonditionen aus.

Der Erftverband wird auch weiterhin seine Strategie und Prozesse so ausrichten, dass – unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Einflüsse – die Auswirkung auf die Beitragshöhe bestmöglich gesteuert wird und der Erftverband ein verlässlicher Partner für seine Mitglieder ist.

5.2 Jahresabschluss 2023

Der Jahresabschluss des Erftverbandes als Körperschaft des öffentlichen Rechts zum 31. Dezember 2023 wurde nach den Vorschriften des Erftverbandgesetzes, der Satzung, der Eigenbetriebsverordnung sowie den handelsrechtlichen Vorschriften für große Kapitalgesellschaften erstellt. Der Jahresabschluss umfasst Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung und Anhang (→ ABBILDUNG 5.1). Der Erftverband beendet das Geschäftsjahr 2023 mit einem Jahresüberschuss von 10.414 Tsd. Euro (→ ABBILDUNG 5.2).

Die Dornbach GmbH hat für den Jahresabschluss 2023 mit Datum vom 12. Juli 2024 den uneingeschränkten Bestätigungsvermerk erteilt.

Auf Vorschlag der gewählten Rechnungsprüfer hat die Delegiertenversammlung am 5. Dezember 2024 dem Vorstand für das Wirtschaftsjahr 2023 uneingeschränkt Entlastung erteilt.

[5.1] Aktiva-Bilanz/Passiva-Bilanz

Aktiva [in €]	31. Dezember 2023	31. Dezember 2022
A. Anlagevermögen		
I. Immaterielle Vermögensgegenstände	763.766,00	933.308,00
II. Sachanlagen	690.973.605,25	674.046.158,42
III. Finanzanlagen	102.705.794,24	102.697.395,16
	794.443.165,49	**777.676.861,58**
B. Umlaufvermögen		
I. Vorräte	871.683,32	722.982,51
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	6.216.275,02	5.662.805,64
III. Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten	8.417.447,36	11.657.300,94
	15.505.405,70	**18.043.089,09**
C. Rechnungsabgrenzungsposten	**684.365,73**	**473.218,60**
Gesamtsumme	**810.632.936,92**	**796.193.169,27**

Passiva [in €]		
A. Verbandskapital	184.441.903,19	174.027.814,21
B. Erhaltene Investitionszuschüsse	118.224.171,35	116.987.266,45
C. Rückstellungen	33.117.421,04	32.256.764,02
D. Verbindlichkeiten	474.786.373,79	472.851.438,88
E. Rechnungsabgrenzungsposten	63.067,55	69.885,71
Gesamtsumme	**810.632.936,92**	**796.193.169,27**

Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden
Die Bilanzierungs- und Bewertungsgrundlagen entsprechen den allgemeinen handelsrechtlichen Vorschriften.

Die immateriellen Vermögensgegenstände und Sachanlagen wurden zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten einschließlich Mehrwertsteuer bewertet. Soweit die Vermögensgegenstände einer Abnutzung unterliegen, erfolgte die Abschreibung über die voraussichtliche Nutzungsdauer nach der linearen Methode. Erhaltene Investitionszuschüsse wurden passiviert und entsprechend der dazugehörigen Sachanlage planmäßig aufgelöst.

Anteile an verbundenen Unternehmen und Beteiligungen wurden zu Anschaffungskosten beziehungsweise mit dem niedrigeren beizulegenden Wert am Abschlussstichtag angesetzt. Unverzinsliche Ausleihungen an Mitarbeitende für wohnungswirtschaftliche Zwecke wurden auf den Barwert abgezinst.

[5.2] Gewinn- und Verlustrechnung

[in €]	2023	2022
1. Umsatzerlöse	122.098.306,88	114.559.304,60
2. Andere aktivierte Eigenleistungen	2.482.653,25	2.386.947,75
3. Sonstige betriebliche Erträge	11.281.969,58	5.324.572,33
4. Gesamtleistung	**135.862.929,71**	**122.270.824,68**
5. Materialaufwand		
a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	10.272.312,38	8.534.563,25
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	9.258.008,23	8.400.195,28
	19.530.320,61	**16.934.758,53**
6. Rohergebnis	**116.332.609,10**	**105.336.066,15**
7. Personalaufwand		
a) Löhne und Gehälter	36.989.601,44	34.540.321,06
b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung (davon für Altersversorgung: 2.935.890,74 € / Vorjahr: 2.753.835,65 €)	10.570.517,55	9.741.080,50
	47.560.118,99	**44.281.401,56**
8. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen	37.085.843,35	35.523.272,36
9. Verrechnete Zuschüsse	–6.325.511,09	–6.153.738,96
	30.760.332,26	**29.369.533,40**
10. Sonstige betriebliche Aufwendungen	17.542.805,10	15.908.684,59
11. Betriebsergebnis	**20.469.352,75**	**15.776.446,60**
12. Erträge aus Ausleihungen des Finanzanlagevermögens	5.609.059,08	5.609.059,08
13. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	113.860,19	443,52
14. Zinsen und ähnliche Aufwendungen	15.699.248,78	14.685.015,95
15. Finanzergebnis	**–9.976.329,51**	**–9.075.513,35**
16. Steuern vom Einkommen und Ertrag	8.411,62	101.541,28
17. Ergebnis nach Steuern	**10.484.611,62**	**6.599.391,97**
18. Sonstige Steuern	70.522,64	128.106,00
19. Jahresüberschuss	**10.414.088,98**	**6.471.285,97**

Die sonstigen Ausleihungen wurden zu Anschaffungskosten bilanziert.

Auf das Vorratsvermögen fand das strenge Niederstwertprinzip Anwendung, wobei die Bewertung nach Marktpreis und Gängigkeit erfolgte. Die Forderungen und sonstigen Vermögensgegenstände wurden zu Nennwerten, die unfertigen Leistungen zu Herstellungskosten einschließlich angemessener Verwaltungsgemeinkosten und die Verbindlichkeiten mit dem Erfüllungsbetrag bewertet.

Die Rückstellungen umfassten die bekannten Risiken und Verpflichtungen des Erftverbandes und wurden in Höhe der voraussichtlichen Erfüllungsverpflichtung angesetzt. Neben den Teuerungsraten wurden auch die jeweils fristenentsprechenden veröffentlichten Abzinsungssätze der Deutschen Bundesbank und die Richttafeln 2018 G von Prof. Dr. Klaus Heubeck verwendet.

Erläuterungen wesentlicher Bilanzpositionen

Die Entwicklung des Anlagevermögens wurde im Anlagenspiegel (→ ABBILDUNG 5.3) dargestellt.

Die immateriellen Vermögensgegenstände umfassten die entgeltlich erworbene Software. Grund und Boden wurden durch Grundbuchauszüge nachgewiesen. Die Bestände des Anlagenverzeichnisses stimmten mit den Grundstücksbeständen der Liegenschaftsabteilung überein. Grund und

[5.3] Entwicklung des Anlagevermögens

Bruttowerte [in €]

	01.01.2023	Zugänge	Umbuchungen	Abgänge	31.12.2023
I. Immaterielle Vermögensgegenstände					
Entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	**7.505.907,00**	**251.852,91**	**6.307,00**	**68.049,75**	**7.696.017,16**
II. Sachanlagen					
1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	131.357.806,60	2.103.987,81	1.631.018,83	305.984,29	134.786.828,95
2. Gewässer und Gräben	44.003.158,11	1.970.881,44	2.225.889,91	0,00	48.199.929,46
3. Technische Anlagen und Maschinen	1.218.059.795,89	9.912.961,56	32.411.421,65	4.032.337,72	1.256.351.841,38
4. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	53.312.428,32	6.798.122,97	21.586,97	1.862.581,43	58.269.556,83
5. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	66.371.849,68	33.404.653,24	–36.296.224,36	60.614,57	63.419.663,99
	1.513.105.038,60	**54.190.607,02**	**–6.307,00**	**6.261.518,01**	**1.561.027.820,61**
III. Finanzanlagen					
1. Anteile an verbundenen Unternehmen	51.129,19	0,00	0,00	0,00	51.129,19
2. Beteiligungen	12.500,00	10.000,00	0,00	0,00	22.500,00
3. Wertpapiere	400.000,00	0,00	0,00	0,00	400.000,00
4. Sonstige Ausleihungen	102.235.681,04	1.855,63	0,00	13,70	102.237.522,97
	102.699.310,23	**11.855,63**	**0,00**	**13,70**	**102.711.152,16**
Gesamtsumme	**1.623.310.255,83**	**54.454.315,56**	**0,00**	**6.329.581,46**	**1.671.434.989,93**

Boden unterliegen keinem Werteverzehr, eine Wertberichtigung ist insoweit unterblieben.

Die technischen Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen wurden zu Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten abzüglich planmäßiger Abschreibungen bewertet. Die geleisteten Anzahlungen und Anlagen im Bau wurden zu Herstellungskosten einschließlich aktivierter Eigenleistung bewertet.

Die Finanzanlagen wiesen unter den Anteilen an verbundenen Unternehmen die Stammeinlage an der Erftverband aquatec GmbH, Bergheim, in Höhe von 51 Tsd. Euro aus. Der Erftverband hält 100 Prozent der Anteile. Ferner ist der Erftverband an der KKR GmbH, Düren, mit einer Stammeinlage von 12,5 Tsd. Euro beteiligt. Der Anteil beträgt 33,78 Prozent.

Unter den sonstigen Ausleihungen wurden die nach § 38 Abs. 4 ErftVG teilweise gestundeten Forderungen sowie das Darlehen an die RWE AG ausgewiesen, die das zweckgebundene Sondervermögen von 102 Mio. Euro gemäß § 38 ErftVG ausmachen.

Die Bestände an Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen, Verbrauchsmaterialien, Reparatur- und Ersatzteilen hatten zum Stichtag 31. Dezember 2023 einen Wert von 872 Tsd. Euro.

Die Forderungen gegen Mitglieder (401 Tsd. Euro) resultieren aus Beitragsforderungen von 7 Tsd. Euro sowie Forderungen aus Lieferungen und Leistungen gegen Mitglieder von 394 Tsd. Euro. Weiterhin bestanden Forderungen aus Lieferungen und Leistungen gegen Nichtmitglieder in Höhe von 583 Tsd. Euro.

Die sonstigen Vermögensgegenstände (5.232 Tsd. Euro) betrafen im Wesentlichen Fondsanteile aus Einzahlungen in den gesetzlichen und freiwilligen

Abschreibungen [in €]					Nettobuchwerte [in €]	
01.01.2023	Zuführungen	Umbuchungen	Abgänge	31.12.2023	31.12.2023	01.01.2023
6.572.599,00	**427.701,91**	**0,00**	**68.049,75**	**6.932.251,16**	**763.766,00**	**933.308,00**
46.073.635,17	2.320.220,10	0,00	161.116,73	48.232.738,54	86.554.090,41	85.284.171,43
4.753.388,84	956.134,35	0,00	0,00	5.709.523,19	42.490.406,27	39.249.769,27
749.547.408,89	28.435.663,05	0,00	3.667.136,56	774.315.935,38	482.035.906,00	468.512.387,00
38.684.447,28	4.946.123,94	0,00	1.834.552,97	41.796.018,25	16.473.538,58	14.627.981,04
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63.419.663,99	66.371.849,68
839.058.880,18	**36.658.141,44**	**0,00**	**5.662.806,26**	**870.054.215,36**	**690.973.605,25**	**674.046.158,42**
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51.129,19	51.129,19
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22.500,00	12.500,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	400.000,00	400.000,00
1.915,07	3.738,83	0,00	295,98	5.357,92	102.232.165,05	102.233.765,97
1.915,07	**3.738,83**	**0,00**	**295,98**	**5.357,92**	**102.705.794,24**	**102.697.395,16**
845.633.394,25	**37.089.582,18**	**0,00**	**5.731.151,99**	**876.991.824,44**	**794.443.165,49**	**777.676.861,58**

Klärschlammfonds mit 137 Tsd. Euro, dem kommunalen Versorgungsrücklagen-Fonds (Beamtenversorgung 334 Tsd. Euro) sowie Vorauszahlungen für Wartungskosten von 92 Tsd. Euro, die durch Bürgschaften eines Kreditversicherers abgesichert waren.

Das Verbandskapital umfasste die Kapitalrücklage, Sonderrücklagen gemäß § 38 ErftVG sowie andere Rücklagen und die Rücklage Hochwasser.

Die Kapitalrücklage betrug nach Ergebnisverrechnung 57.110 Tsd. Euro. Innerhalb des Verbandskapitals wurde im Jahresabschluss 2023 ein Betrag von 9,8 Mio. Euro aus der Kapitalrücklage in die Rücklage Hochwasser umgegliedert. Dieser Betrag entspricht der von der Versicherung bereits bezahlten bzw. bestätigten Versicherungsentschädigung für den Wiederaufbau nach dem Hochwasserereignis.

Die Position »Sonderrücklage« in Höhe von 102 Mio. Euro umfasst das in §§ 37, 38 ErftVG geforderte Sondervermögen (Treuhandvermögen).

Bei der Position »Erhaltene Investitionszuschüsse« handelt es sich um Zuwendungen für Investitionsmaßnahmen. Der passivische Ansatz wird entsprechend der betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer der zugehörigen Sachanlagen aufgelöst.

Die Pensionsrückstellungen für die Versorgungsverpflichtungen der Pensionäre sowie der beamtenähnlichen Beschäftigten betrugen 18.580 Tsd. Euro.

Ferner wurde eine Steuerrückstellung in Höhe von 4 Tsd. Euro für den Betrieb gewerblicher Art »Entsorgung Klärschlamm« gebildet.

Die sonstigen Rückstellungen (14.533 Tsd. Euro) umfassen alle bekannten Risiken und Verpflichtungen des Erftverbandes.

Hierunter fielen im Wesentlichen Personalkostenrückstellungen wie Urlaubsansprüche, Jubiläen, Demografie, Leistungsprämien sowie Langzeitarbeitskonten. Für einen begrenzten Personenkreis besteht eine Rückstellung für Beihilfeaufwand im Krankheitsfall. Weitere wesentliche sonstige Rückstellungen betrafen die noch festzusetzende Schmutz- und Niederschlagswasserabgabe des Jahres 2023 sowie die Rückstellung für ausstehende Rechnungen für Stromkosten.

Der Anteil der Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten betrug 460 Mio. Euro. Die Bankverbindlichkeiten wurden ohne Sicherheiten gewährt.

Bei den Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen entfielen 684 Tsd. Euro auf Mitglieder. Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen gegenüber Nichtmitgliedern beliefen sich auf 12.268 Tsd. Euro.

Die sonstigen Verbindlichkeiten (1.747 Tsd. Euro) resultieren vorwiegend aus der Abrechnung der Lohnsteuer sowie der Jahresabrechnung der Berufsgenossenschaft (488 Tsd. Euro). Darüber hinaus waren die Schmutz- und Niederschlagswasserabgabe mit 459 Tsd. Euro und Gutachterkosten mit 99 Tsd. Euro wesentlich.

5.3 Wirtschaftspläne 2024 und 2025

Wirtschaftsplan 2024
Am 7. Dezember 2023 hat die Delegiertenversammlung den Wirtschaftsplan 2024 beschlossen. Die Hauptdaten des Wirtschaftsplans 2024 setzen sich wie in → ABBILDUNG 5.4 dargestellt zusammen.

Das Gesamtvolumen des Wirtschaftsplans 2024 steigt mit 6.773 Tsd. Euro um 5,35 Prozent gegenüber dem Vorjahresvolumen unter Berücksichtigung der Hochwasserfolgekosten bei der Kläranlage Köttingen.

Die Veränderungen gegenüber dem Vorjahr kommen durch unterschiedliche Entwicklungen verschiedener Kostenarten zustande. Wesentliche Änderungen in den Aufwendungen zeigen sich beim Personalaufwand (+ 4 Mio. Euro), beim Materialaufwand (+ 1,6 Mio. Euro) und bei den kalkulatorischen Abschreibungen (+ 796 Tsd. Euro) sowie den Zinsaufwendungen (+ 182 Tsd. Euro). Die Steigerung beim Materialaufwand ist auf erheblich gestiegene Energiekosten sowie Preissteigerungen für Fällungs- und Flockungsmittel zurückzuführen. Hochwasserfolgekosten der Kläranlage Köttingen für die Schlammentsorgung sind in Höhe von 380 Tsd. Euro enthalten. Weitere Hochwasserfolgekosten bei der Kläranlage Köttingen fallen bei den Stromkosten durch den Ausfall des Blockheizkraftwerks bzw. der Gasproduktion bei der Faulung an (+ 120 Tsd. Euro). Der Personalaufwand steigt aufgrund des neu abgeschlossenen Tarifvertrags mit einer Laufzeit bis Ende 2024 sowie der Schaffung von neuen Stellen, begründet durch den kontinuierlichen Aufgabenzuwachs, der beschleunigten Abarbeitung von Bauprojekten und der Öffentlichkeitsarbeit um 8,52 Prozent. Insgesamt steigen die Beiträge um 4,7 Prozent gegenüber dem Vorjahr, korrespondierend mit den vorher beschriebenen Kostensteigerungen.

Die Darstellung zur Entwicklung der Wirtschaftspläne verdeutlicht die stetige Zunahme der Verbandstätigkeiten (→ ABBILDUNGEN 5.5 UND 5.6). Es wurden bis Ende 2024 insgesamt 29 Kläranlagen, 397 Regenbecken und 147 Pumpwerke bewirtschaftet sowie Kanäle mit einer Gesamtlänge von rund 969 km. Der Verband betreibt vier Kanalnetze von Mitgliedskommunen. Die Übernahmen von Abwasseranlagen (Pflichtaufgaben gemäß § 53 des Landeswassergesetzes) setzen sich auch in den folgenden Wirtschaftsjahren fort. Darüber hinaus hat der Verband von Mitgliedskommunen die umfängliche Unterhaltungsaufgabe für Gewässer übernommen.

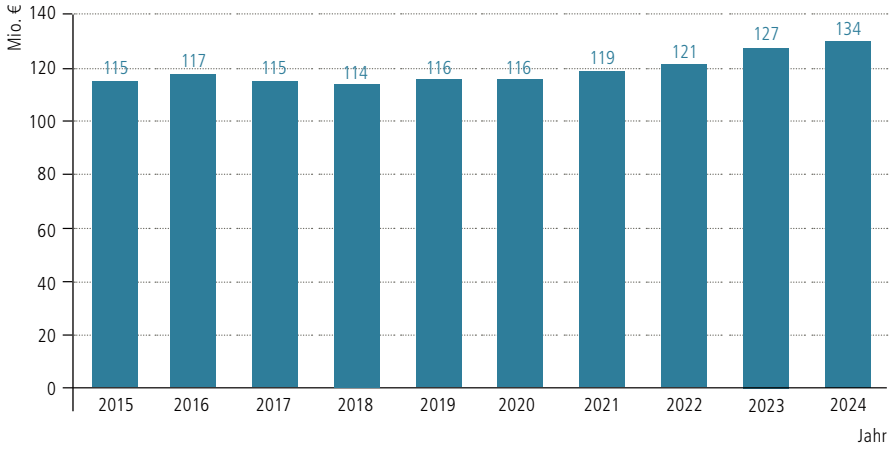
Die geplanten Ergebnisse der Geschäftstätigkeiten im Bereich der Verbandsaufgaben (§ 2 ErftVG) stellen sich wie folgt in → ABBILDUNG 5.7 dar.

[5.4] Hauptdaten

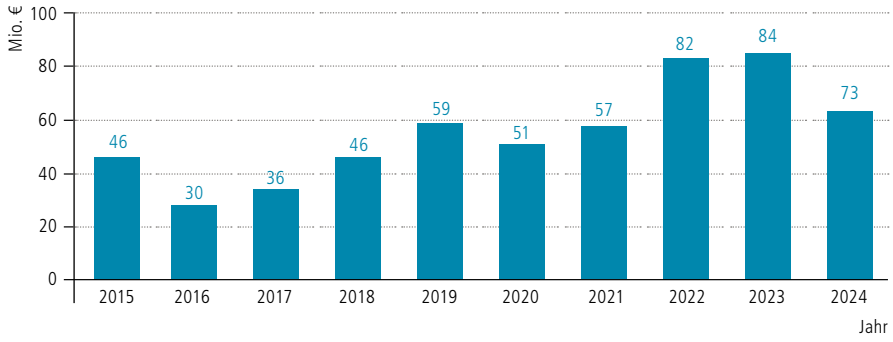
	2024	2023	Veränderung	
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	%
Erfolgsplan	**133.802**	**127.029**	**6.773**	**5,33**
Deckungsbeitrag Hochwasserschäden	500	500	0	0,00
Bereinigter Erfolgsplan	**133.302**	**126.529**	**6.773**	**5,35**
Vermögensplan	**106.942**	**114.596**	**–7.654**	**–6,68**
davon Innere Verrechnungen	33.733	30.171	–	–
Bereinigter Vermögensplan	**73.209**	**84.425**	**–11.216**	**–13,29**

5

[5.5] Erfolgsplan



[5.6] Vermögensplan



[5.7] Aufgabenbereich

	EP* 2024	EP* 2023	Veränderung	
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	%
Vorstand, Organe, zentrale Bereiche	6.540	6.242	298	4,77
Regelung des Wasserabflusses	3.817	3.534	283	8,01
Unterhaltung oberirdischer Gewässer	8.591	8.148	443	5,44
Regelung des Grundwasserstands	96	96	0	0,00
Verhinderung ökologischer Nachteile	410	397	13	3,27
Sicherung der Wasserversorgung	2.993	2.905	88	3,03
Abwasserbeseitigung	96.271	92.100	4.171	4,53
Abfallbeseitigung	380	268	112	41,79
Ausgleich nachteiliger Veränderungen aufgrund von Abwassereinleitungen	2.061	1.995	66	3,31
Ermittlung der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse	501	509	–8	–1,57
Gesamt	**121.659**	**116.194**	**5.464**	**4,70**

* Erfolgsplan

Ein Vergleich der Wirtschaftsplanansätze 2024 gegenüber dem Wirtschaftsplan 2023 nach den verschiedenen Einnahme- und Ausgabearten ergibt sich sowohl für den Erfolgsplan als auch für den Vermögensplan aus den → ABBILDUNGEN 5.8 + 5.9.

Wirtschaftsplan 2025

Im Berichtszeitraum wurde der Wirtschaftsplan 2025 in den Verbandsgremien beraten und in der Delegiertenversammlung am 5. Dezember 2024 wie folgt festgestellt:

Erfolgsplan	139.488 Tsd. Euro
Vermögensplan	131.917 Tsd. Euro

Das Gesamtvolumen des Wirtschaftsplans 2025 steigt mit 5.686 Tsd. Euro um 4,27 Prozent gegenüber dem Vorjahresvolumen unter Berücksichtigung der Hochwasserfolgekosten bei der Kläranlage Köttingen.

Die Veränderungen gegenüber dem Vorjahr kommen durch unterschiedliche Entwicklungen verschiedener Kostenarten zustande. Wesentliche Veränderungen in den Aufwendungen zeigen sich beim Personalaufwand (+ 1,83 Mio. Euro), bei den sonstigen betrieblichen Aufwendungen (+ 2,94 Mio. Euro), bei den kalkulatorischen Abschreibungen (+ 632 Tsd. Euro) und den Zinsaufwendungen (kalkulatorische Zinsen + 406 Tsd. Euro, Zinsen und ähnliche Aufwendungen + 379 Tsd. Euro) und beim Materialaufwand (- 115 Tsd. Euro).

Größere Veränderungen sind bei den Ertragspositionen bei den Umsatzerlösen (+ 4,83 Mio. Euro), bei den sonstigen betrieblichen Erträgen (+ 611 Tsd. Euro) und bei den anderen aktivierten Eigenleistungen (+ 219 Tsd. Euro) zu verzeichnen. Die Veränderung bei den Umsatzerlösen resultiert aus einem Mehrbedarf an Beiträgen (+ 4,78 Mio. Euro). Geringfügigere Veränderungen weisen die Kostenblöcke der Zinserträge (+ 28 Tsd. Euro) und der Erlöse (+ 50 Tsd. Euro) aus. Insgesamt steigen die Beiträge um 3,9 Prozent gegenüber dem Vorjahr, korrespondierend mit den vorher beschriebenen Kostensteigerungen.

[5.8] Erfolgsplan 2024/2023 – Planansätze

Erträge	2024	2023	Veränderung	
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	%
Umsatzerlöse (u. a. Beiträge)	123.789	117.750	6.039	5,1
Aktivierte Eigenleistungen	2.831	2.645	185	7,0
Sonstige betriebliche Erträge	1.572	1.021	550	53,9
Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	5.611	5.612	–2	0,0
Gesamterträge	**133.802**	**127.029**	**6.773**	**5,3**

Aufwendungen				
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	%
Materialaufwand	20.527	18.926	1.601	8,5
Personalaufwand	51.081	47.072	4.009	8,5
Kalkulatorische Abschreibungen	30.047	29.251	796	2,7
Sonstige betriebliche Aufwendungen	14.516	14.336	180	1,3
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	17.564	17.381	182	1,1
Sonstige Steuern	67	62	5	8,1
Gesamtaufwendungen	**133.802**	**127.029**	**6.773**	**5,3**

[5.9] Vermögensplan 2024/2023 – Planansätze

Einnahmen	2024	2023	Veränderung	
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	%
Kredite vom Kreditmarkt	59.933	81.907	–21.974	–26,8
Kalkulatorische Abschreibungen	30.049	29.251	798	2,7
Zuweisungen	16.209	2.536	13.673	539,2
Erstattung Baukosten	150	150	0	0,0
Übrige Einnahmen	601	752	–151	–20,1
Gesamteinnahmen	**106.942**	**114.596**	**–7.654**	**–6,7**

Ausgaben				
	Tsd. €	Tsd. €	Tsd. €	%
Fremdleistungen	63.974	76.179	–12.205	–16,0
Aktivierte Eigenleistungen	2.831	2.645	186	7,0
Erwerb beweglichen Vermögens	9.235	8.246	989	12,0
Tilgung von Krediten	26.901	27.163	–262	–1,0
Übrige Ausgaben	4.001	363	3.638	1.002,2
Gesamtausgaben	**106.942**	**114.596**	**–7.654**	**–6,7**

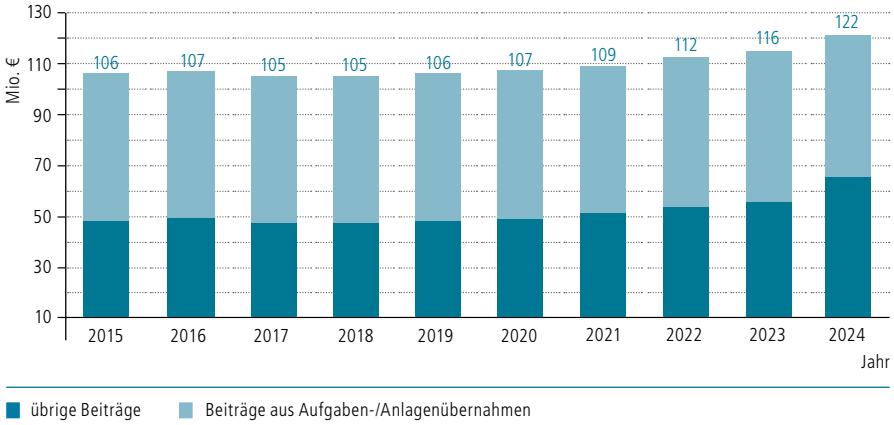
5

5.4 Mitglieder/Beitragsveranlagung

Mitgliederverzeichnis 2024
Nach § 6 (5) ErftVG in Verbindung mit § 3 (3) der Satzung des Erftverbandes werden die Mitglieder durch den Vorstand ermittelt und nach Mitgliedergruppen getrennt in ein Mitgliederverzeichnis eingetragen. Dies stellt der Vorstand jährlich verbindlich fest.

Die Zahl der Mitglieder in den einzelnen Gruppen für 2024 zeigt die nachstehende Tabelle:

[5.10] Entwicklung des Beitragsvolumens



Gruppe	2024
1. Braunkohlebergbau	11
2. Elektrizitätswirtschaft	1
3. Kreisfreie Städte, kreisangehörige Städte und Gemeinden	43
4. Kreise	5
5. Unternehmen und sonstige Träger der öffentlichen Wasserversorgung	37
6. Gewerbliche Unternehmen, Grundstücke, Verkehrsanlagen und sonstige Anlagen	217
7. Erftfischereigenossenschaft	1
Mitglieder einschließlich Mehrfachnennung	**315**
davon Mehrfachnennung	–15
entsprechend bereinigt: effektive Mitgliederzahl	**300**

Da einige Mitglieder in verschiedenen Gruppen Mitgliedschaftsvoraussetzungen erfüllen, ergibt sich eine bereinigte Mitgliederzahl von 300 (Vorjahr 274).

Beitragsliste 2024
Die Beitragsliste 2024 ist inklusive Nachveranlagungen mit einer Gesamtbeitragssumme von 121.672 Tsd. Euro vom Vorstand festgestellt worden (→ ABBILDUNG 5.10).

In den Gesamtbeiträgen sind 2.005 Tsd. Euro für Abwasserabgaben enthalten, die im Rahmen der Erhebung von Verbandsbeiträgen auf jene Mitglieder oder Nutzenden von Abwasserbehandlungsanlagen umgelegt werden, die wegen der Abwasserbeseitigung Mitglied sind und deren Abwasser der Verband behandelt und einleitet.

Die Abwasserabgaben sind vom Verband aufgrund bundesgesetzlicher Regelungen an das Land abzuführen.

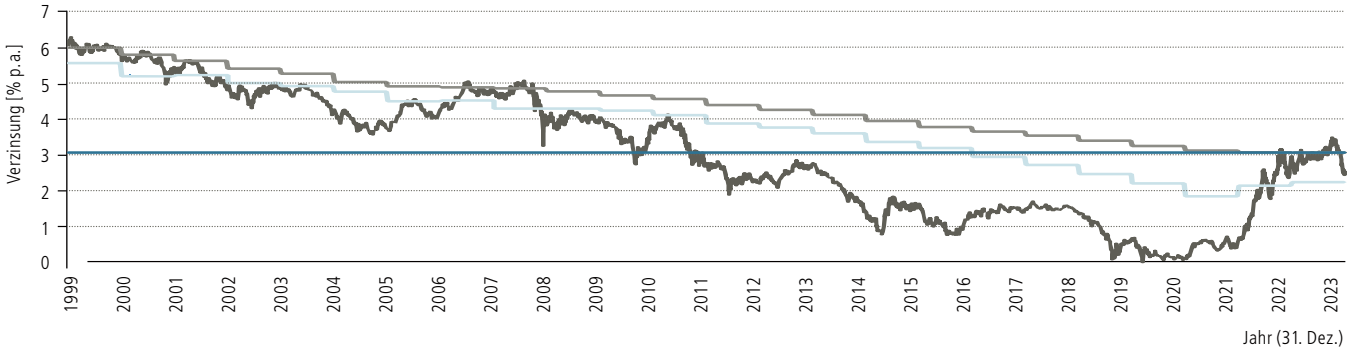
Die Beiträge sind aufgrund des festgestellten Wirtschaftsplans und nach den Veranlagungsrichtlinien berechnet worden. Sie sind in einer Beitragsliste aufgeführt.

Die Beitragsveranlagung erfolgte unmittelbar durch Beitragsbescheid, dem die wesentlichen Berechnungsgrundlagen beigefügt waren. Dabei wurde auf die Möglichkeit der Einsichtnahme in die Beitragsliste mit den zugehörigen Unterlagen (Veranlagungsrichtlinien) hingewiesen.

Beitragsveranlagung 2024
Es wurden 286 Mitglieder zu Beiträgen und Umlagen veranlagt.

Veranlagungsrichtlinien 2024/2025
Die für das Wirtschaftsjahr 2024 geltenden Veranlagungsrichtlinien wurden von der Delegiertenversammlung am 7. Dezember 2023 beschlossen, die für das Wirtschaftsjahr 2025 geltenden Veranlagungsrichtlinien am 5. Dezember 2024.

[5.11] Verlauf der Durchschnittsverzinsung



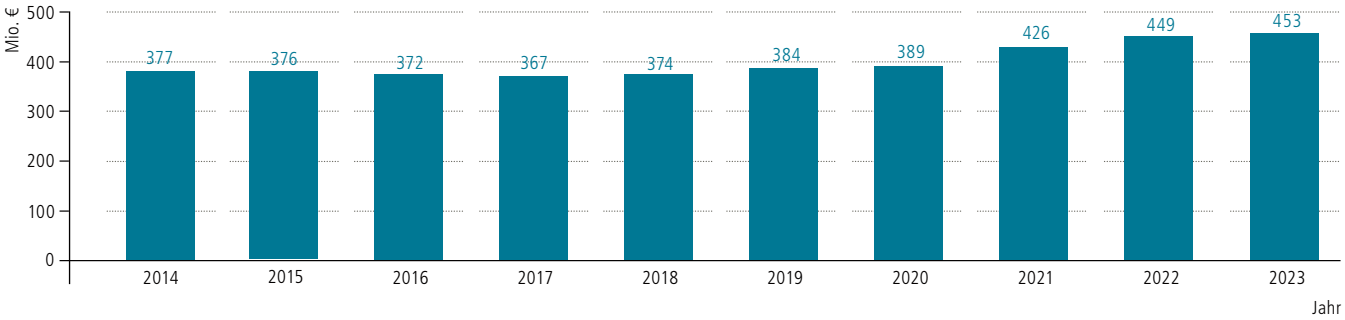
historischer 20 Jahres-Swapsatz
Stand: 31.12.2023 in % p.a.: 2,515 %

Stichtagszins zum Jahresende
Stand: 31.12.2023 in % p.a.: 2,19 %

Ø – 20-Jahres-Swapsatz (2000 bis Ende jeweiliges Analysejahr) in % p.a.: 3,04 %

Ø – langfristiger 20-Jahres-Swapsatz in % p.a. (2000 bis Ende 2023): 3,04 %

[5.12] Entwicklung Verbindlichkeiten Kreditinstitute



5.5 Zins- und Schuldenmanagement

Im Geschäftsjahr 2023 konnte die kontinuierliche Verbesserung der Durchschnittsverzinsung infolge der Zinserhöhungen im Jahresverlauf nicht fortgesetzt werden. Zum Stichtag 31. Dezember betrug der Portfoliodurchschnittszins 2,19 Prozent (Vorjahr: 2,09 Prozent). Historisch betrachtet befindet sich der Portfolio-Stichtagszins nach wie vor auf einem niedrigen Niveau.

Der durchschnittliche 20-Jahres-Swapsatz als Benchmark-Referenzwert mit 3,04 Prozent blieb für das Jahr 2023 im Vergleich zum Vorjahr unverändert (→ ABBILDUNG 5.11).

Der Schuldenstand (→ ABBILDUNG 5.12) erhöht sich um 4,1 Mio. Euro bzw. 0,9 Prozent und notiert per 31. Dezember 2023 bei 453,5 Mio. Euro (Vorjahr: 449,4 Mio. Euro).

Bei drei Darlehen endete in 2023 die Zinsfestschreibung. Zur Umschuldung dienten wie geplant die bereits im Dezember 2022 verhandelten Forward Darlehen (15,9 Mio. Euro). Zur kurzfristigen Zwischenfinanzierung wurde eine Neuaufnahme von 4 Mio. Euro getätigt, die im November 2023 bei Fälligkeit vollständig zurückgezahlt wurde. Drei weitere Neuaufnahmen jeweils in Höhe von 8 Mio. Euro wurden mit Festzinssätzen finanziert; zwei mit einer Zinsbindung von 10 Jahren und eins mit 8-jähriger Zinsbindung. Im Dezember wurden außerdem 8 Mio. Euro variabel finanziert und zum 30. Juni 2024 in Verbindung mit einer weiteren Neuaufnahme von 8 Mio. Euro sowie dem Restbetrag aus einer anderen variablen Finanzierung umgeschuldet. Für dieses Darlehen von insgesamt 23,7 Mio. Euro konnte ein Festzins für 10 Jahre vereinbart werden. Mit dieser Vorgehensweise wird zum einen eine unterjährige Zinsaufwandsreduktion angestrebt und zum anderen durch die Langfristfinanzierung die angestrebte Planbarkeit der Zinsausgaben über mehrere Jahrzehnte umgesetzt.

Umschuldungen der Restbeträge von zwei Darlehen in Höhe von insgesamt 17,6 Mio. Euro wurden mit einer Zinsbindung bis 2033 neu vereinbart. Zu den jeweiligen Zinsanpassungsterminen im Februar bzw. August wurde das Restkapital von vier Darlehen mit zirka 811 Tsd. Euro vorzeitig zurückgezahlt.

Insgesamt liegt der Bestand zum 31. Dezember 2023 bei 87 Darlehen, wovon 7 den variablen Darlehen und 80 den Festsatzkrediten zuzuordnen sind. Durch den Einsatz von Zinssicherungsinstrumenten bei variabel verzinslichen Darlehen belief sich das tatsächliche variabel verzinste Volumen des Portfolios auf 8 Mio. Euro. Dies entspricht einem Anteil von rund 1,8 Prozent am Kreditvolumen und ist im Vergleich zum Vorjahr gesunken.

Die Prolongationsrisiken für die nächsten Jahre sind überschaubar. Die Jahre 2024, 2027 und 2033 weisen mit 19,0 Mio. Euro, 16,9 Mio. Euro und 30,4 Mio. Euro Zinsanpassungsvolumina größer 15 Mio. Euro aus.

Zusammenfassend hält der Zins- und Schuldenmanagementbericht fest, dass das strategische Zins- und Schuldenmanagement des Erftverbandes im Ergebnis eine hohe Planungssicherheit bei den Zinsausgaben der bestehenden Kredite für die nächsten Jahre gewährleistet und keine Klumpenrisiken aufweist.

5.6 Rating

Die Beurteilung des Erftverbandes erfolgte am 16. September 2024 in Bergheim von der Ratingagentur Scope Ratings GmbH aus Frankfurt am Main, welche am 27. September 2024 die Ratingnotation A+, analog der Vorjahre, erteilte. Für die nächsten 12 bis 18 Monate wird mit einem stabilen Ausblick gerechnet.

Der Erftverband profitiert von der regionalen Systemrelevanz als sondergesetzlicher Wasserverband, insbesondere im Hinblick auf den gesetzlichen Auftrag über den Gesamtverlauf der Erft sowie einer stabilen und planbaren Ertragslage durch die gesetzlich verpflichteten Mitgliedsbeiträge.

Risikobehaftete Herausforderungen bestehen aus Sicht der Ratingagentur durch einen stark steigenden Investitionsbedarf im Zusammenhang mit dem vorgezogenen Braunkohlenausstieg. Zu den kurzfristigen Risiken als Kostentreiber zählen insbesondere unerwartete Lieferengpässe und Personalkosten. Auch langfristig wird durch die Folgen des Klimawandels, mit Dürre und Trockenheit sowie Hochwasserkatastrophen, ein erhöhter Investitionsbedarf gesehen. Vor diesem Hintergrund könnte auch aus gesetzlichen Anforderungen eine Aufgabenerweiterung für die Wasserverbände in NRW resultieren.

Das Finanzrisiko bewertet die Scope Ratings GmbH als insgesamt leicht erhöht, da die Eigenkapitalquote in Höhe von 22 Prozent – im Vergleich zu den anderen Wasserverbänden in NRW mit einer mittleren Quote von 36 Prozent (in 2022) – unter dem Durchschnitt liegt. Grundsätzlich bildet das Eigenkapital jedoch einen adäquaten Puffer, um eventuelle Verluste abzufangen, wie zum Beispiel durch die entstandenen Kosten der Flutkatastrophe im Jahr 2021. Die Wertung des Risikoprofils ist zudem von einem erhöhten Verschuldungsgrad (59 Prozent vom Gesamtkapital 2023) gegenüber dem durchschnittlichen Verschuldungsgrad der anderen Wasserverbände in NRW (50 Prozent) geprägt. Gleichwohl zeigt die Erhebung auch, dass die Verschuldung des Erftverbandes im Verhältnis zu den Sachanlagen, einer mittelfristigen Risikominimierung in Hinblick auf Investitionsstaus und teurere Reparaturen beiträgt.

Ein effektives Schuldenmanagement gewährleistet eine hohe Planungssicherheit für die Zinsausgaben der bestehenden Kredite. Aus dem effizienten Liquiditätsmanagement erwächst eine Minimierung für potentielle Risiken aus der Finanzierung von Investitionen, für die Tilgungsstruktur und von Zinsänderungen. Die Anwendung von revolvierenden Liquidität-Forecasts für das laufende Jahr sowie eine integrierte mittelfristige Investitions- und Finanzplanung bilden einen wirkungsvollen Prozess.

Auch die wesentliche Bedeutung der Umwelt-, Sozial- und Unternehmensführungsfaktoren (Environmet-Social-Governance, ESG) fließt mit einem hohen qualitativen Anteil in die Bewertung ein. Die Unternehmensführung im Zusammenhang mit der Delegiertenversammlung und die Rolle des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes NRW als Aufsichtsbehörde sowie das solide und konservative Liquiditäts- und Finanzmanagement bilden hierzu einen entscheidenden Rahmen.

Die sozial- und umweltrelevanten Faktoren finden durch die initiierten Kooperationen zum interkommunalen Hochwasserschutz unter unmittelbarerer Einbindung der Bürgerschaft ebenso eine gewichtige Qualitätswertung.

Serviceaufgaben

6

Digitalisierung und Informationstechnologie 6.1

Labor 6.2

Recht 6.3

Liegenschaften 6.4

Materialwirtschaft 6.5

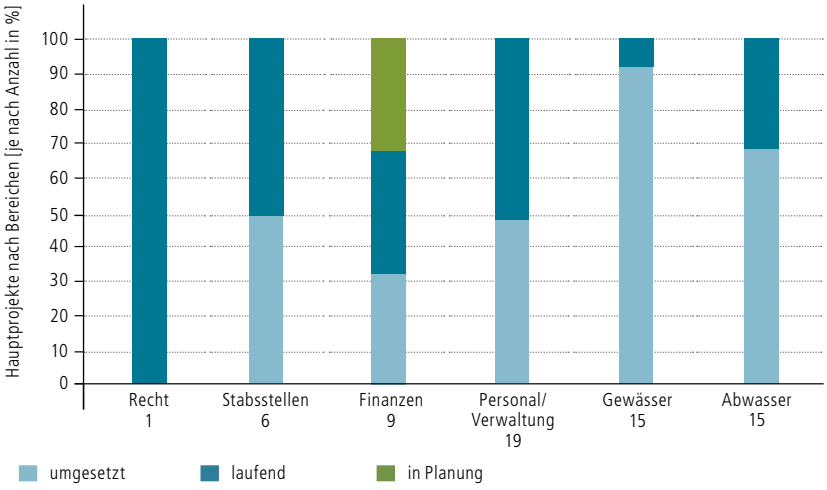
Managementsysteme 6.6

Zentrale Instandhaltung 6.7

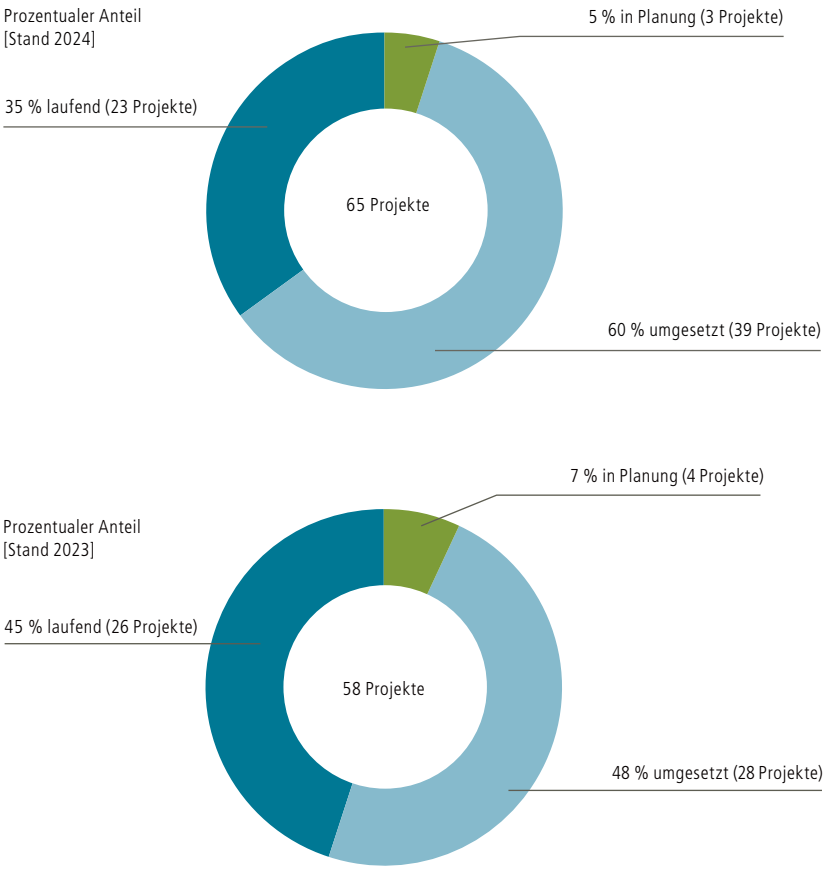
Zentrales Abfallmanagement 6.8



[6.1] Umsetzungsgrad der Digitalisierungsstrategie nach Bereichen



[6.2] Umsetzungsgrad der Digitalisierungsstrategie im Jahresvergleich



6.1 Digitalisierung und Informationstechnologie

Die Digitalisierungsstrategie des Erftverbandes befindet sich seit dem Jahr 2020 in der Umsetzung. Die Projektliste wird stetig fortgeschrieben und in 2024 wurden sieben weitere Vorschläge aufgenommen. Insgesamt konnten bisher 39 Projekte umgesetzt und mit weiteren 23 Maßnahmen begonnen werden (→ ABBILDUNGEN 6.1 UND 6.2).

Die Wirksamkeit dieser Digitalisierungsprojekte zeigt sich auch 2024 in einem weiter zurückgehenden Papierverbrauch und der Einsparung von Aktenordnern.

Unter anderem wurden folgende Projekte im Jahr 2024 abgeschlossen:

S/4HANA Migration
Der Erftverband setzt SAP in den Bereichen Finanzen, Controlling, Materialwirtschaft, Instandhaltung und Personalwesen ein. Zur zukunftssicheren Nutzung des SAP-Systems ist eine Migration auf S/4HANA erforderlich. Hiermit ist die langfristige Aufrechterhaltung des sicheren Betriebes gewährleistet, gleichzeitig generiert es Möglichkeiten zum Einsatz benutzerfreundlicher Fiori-Apps (webbasierte Anwendungen).

Mit ersten Planungen zur Migration wurde vor fünf Jahren begonnen, mit dem Ziel der Fertigstellung im Oktober 2024. Für die Umstellung mussten sechs SAP-Systeme und 20 Schnittstellen geprüft und teilweise angepasst werden. Insgesamt waren 50 Personen an der Planung und Umsetzung des Projekts beteiligt.

Die Migration der zentralen SAP-Systeme wurde in mehreren Schritten durchgeführt. Nach den vorbereitenden Maßnahmen konnten die Migrationen der Entwicklungs-, Test- und Produktivsysteme durchgeführt werden. Die Qualität der Geschäftsprozesse und die Datenintegrität wurden während der gesamten Projektzeit durch umfangreiche Tests sichergestellt. Die Migration konnte mit der finalen Freigabe am 5. Oktober 2024 abgeschlossen werden.

Digitalisierung der Kontrollfahrten und Betriebstagebücher
Die wöchentliche Kontrolle kritischer Bereiche am Gewässer wurde in der Abteilung G3 »Gewässer Betrieb« bisher manuell auf Papier protokolliert. Auch die Betriebstagebücher von Stauanlagen wurden analog geführt. Unter Verwendung eines App-Baukastens wurden 2024 schrittweise alle Formulare digitalisiert. Über Tablets können nun Daten direkt vor Ort aufgenommen und digital festgehalten werden. Eine Anpassung und Optimierung der einzelnen Apps kann durch eigene Mitarbeitende ohne Programmierkenntnisse oder Unterstützung der IT-Abteilung erfolgen. Über diese Lösung lassen sich erfasste Datensätze einfach einsehen, filtern, als Bericht versenden und exportieren. Erste gute Erfahrungen mit der Software wurden in der Abteilung Grundwasser (G1) gemacht. Auch andere Teams des Erftverbandes (u.a. zentrales Abfallmanagement und Fuhrpark) wollen zukünftig mit diesem Baukastensystem arbeiten.

Datenvisualisierung in der Materialwirtschaft
Bereits in 2023 wurde damit begonnen, für einige Organisationseinheiten der Materialwirtschaft vorhandene Daten aus unterschiedlichen Datenquellen aufzubereiten und in einem Datenmodell abzubilden.

Das Ziel ist es, vorhandene Daten unter Verwendung einer Business Intelligence Lösung effizient zu analysieren und in Form von verständlichen visuellen Berichten darzustellen. Mit diesen Berichten können Veränderungen, Trends oder Handlungsfelder erkannt und daraus Maßnahmen für weitere Optimierungen abgeleitet werden. Diese können wiederum auf ihre Wirksamkeit überprüft werden.

Diese Berichte wurden im Berichtsjahr für alle Organisationseinheiten der Materialwirtschaft (zentraler Einkauf, Zentrallager, zentrale Vergabestelle, Fuhrparkmanagement) initial eingeführt. Hierzu wurden gemeinsam mit den potenziellen Nutzenden auf Basis einer Informationsbedarfsanalyse geeignete interaktive Dashboards entwickelt. Diese bieten Echtzeit-Einblicke, um hieraus eine aktuelle datengetriebene und faktenbasierte Entscheidung zu ermöglichen.

Diese Business Intelligence Lösung ist ebenso geeignet, die Bearbeitungszeit für Routineprozesse drastisch zu reduzieren. Ein Beispiel hierfür ist die monatliche Prüfung der Stromrechnung auf Plausibilität. Die Prüfung von monatlich 75 Stromrechnungen erfolgt unter Anwendung von fünf unterschiedlichen Prüfschritten. Das Ergebnis der Prüfung liegt in wenigen Sekunden visualisiert vor. Die Ergebnisse können anschließend detailliert analysiert werden.

Erweiterung digitales Formularwesen
In den Jahren 2022/23 wurden die Prozesse Veranstaltungs- und Leistungsbewertung unter Verwendung einer Low-Code-Anwendungsplattform digitalisiert. Bisher wurden etwa 2.700 Vorgänge über diese zwei Module bearbeitet.

Aufgrund der guten Erfahrungen wurden in 2024 mit dem Dienstreiseantrag und dem Antrag auf Fortbildung zwei weitere Prozesse realisiert. Erstmalig wurde bei diesem Projekt eine Synchronisation mit dem Organisationsmanagement hergestellt, sodass Berechtigungsstrukturen automatisch übernommen werden können und der Pflegeaufwand deutlich reduziert wird. Zukünftig sollen weitere Prozesse nach diesem Modell digitalisiert werden und somit zur Verbesserung der Prozessqualität, zur Reduzierung des Papierverbrauchs und der Schonung personeller Ressourcen beitragen.

6.2 Labor

Statistik

Im Jahr 2024 wurden im verbandseigenen Labor insgesamt 7.133 Proben analysiert. Dies entspricht einer Abnahme der Probenzahl um 2 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Die Anzahl der untersuchten Parameter (Einzelmerkmale) hat sich im gleichen Zeitraum um 9 Prozent auf 306.000 verringert.

Das Untersuchungsprogramm an den oberirdischen Gewässern im Verbandsgebiet wurde grundlegend überarbeitet, insbesondere wurden Umfang und Häufigkeit von Untersuchungen aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse neu festgelegt sowie Doppelungen mit amtlichen Messstellen vermieden. Daher ist hier ein deutlicher Rückgang um knapp 50 Prozent zu verzeichnen.

Die Untersuchungen im Rahmen von Forschungs- und Entwicklungsprojekten haben gegenüber 2023 leicht zugenommen (um 15 Prozent, von etwa 148 auf 170).

→ ABBILDUNG 6.3 zeigt die Entwicklung des Probenaufkommens und die Anzahl der untersuchten Parameter im Vergleich der letzten 10 Jahre.

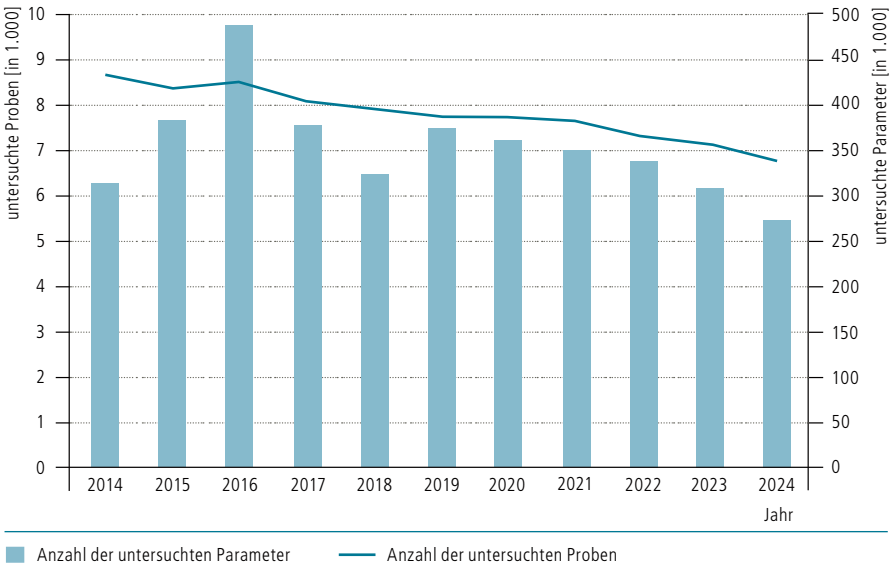
Die prozentuale Verteilung des Probenaufkommens nach Probenherkunft zeigt → ABBILDUNG 6.4.

Qualitätsmanagement / behördliche Zulassung / Akkreditierung

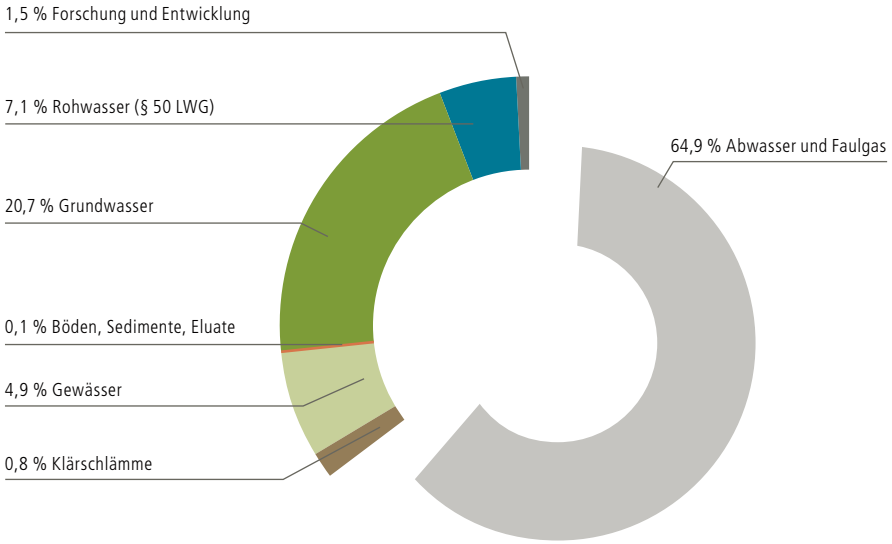
Seit dem 29. Juni 2022 ist das Labor nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Die Kompetenzfeststellung erfolgt durch die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkkS) und wird unter der Urkundennummer D-PL-21659-01 geführt. Die Akkreditierung gilt aktuell für insgesamt 40 verschiedene Verfahren (Mess- und Probenahmeverfahren). In der Urkundenanlage ist der genaue Gültigkeitsbereich genannt.

Im Rahmen des Akkreditierungszyklus erfolgen nun im Abstand von maximal 18 Monaten regelmäßige externe Begutachtungen durch die DAkkS. Die zweite Zwischenbegutachtung fand im November 2024 statt. Als Ergebnis wurde die Aufrechterhaltung der Akkreditierung empfohlen und die Kompetenz sowie das Engagement der Mitarbeitenden wurden lobend erwähnt.

[6.3] Entwicklung des Probenaufkommens 2024 im Vergleich zu den Vorjahren



[6.4] Verteilung des Probenaufkommens 2024 nach Herkunft



Das Qualitätsmanagementsystem des Labors ist seit vielen Jahren etabliert und wurde bei allen bisherigen Begutachtungen ebenfalls positiv bewertet.

Im Zusammenhang mit der Akkreditierung muss das Labor seine Kompetenz durch die regelmäßige Teilnahme an Laborvergleichsuntersuchungen (sog. Ringversuchen) nachweisen. Im Jahr 2024 hat das Labor hierzu an insgesamt neun Ringversuchen mit einer Erfolgsquote von 92 Prozent teilgenommen (76 Parameter).

Die Ergebnisse von zwei Ringversuchen stehen aktuell noch aus. 2024 wurde erstmals an einem Ringversuch zur PFAS-Analytik teilgenommen.

PFAS-Analytik

In den letzten Jahren ist die Stoffgruppe der PFAS (per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen) zunehmend in den Fokus wasserwirtschaftlicher Betrachtungen gerückt. PFAS sind künstlich hergestellte Chemikalien mit einer breiten Anwendung in der Industrie, u. a. als Komponenten von

Feuerlöschschäumen und Ausgangs- und Hilfsstoffen bei der Goretex- und Teflonherstellung. Sie sind persistent und reichern sich im Laufe der Zeit im menschlichen Körper und der Umwelt an. Seit Oktober 2023 werden in Rohwässern der Trinkwasserversorger ausgewählte Stoffe aus der Gruppe der PFAS, wie in der neuen TVO gefordert, in sehr geringen Konzentrationen analysiert. Weitere Messprogramme zur erstmaligen Zustandsaufnahme werden in Abstimmung mit den Abteilungen Grundwasser und Oberirdische Gewässer durchgeführt.

Sonderprogramme
Im Jahr 2024 wurden insgesamt 170 Proben zu verschiedenen Forschungsvorhaben (u.a. Projekte zur Mikroschadstoffentfernung auf den Kläranlagen Bergheim-Glessen, Kaarst-Nordkanal und Rheinbach, RBF-Re-Carbon zur Melioration von Retentionsbodenfiltern) untersucht.

6.3 Recht

Europäisches Recht
Am 5. November 2024 hat der EU-Finanzministerrat die Europäische Kommunalabwasserrichtlinie (KARL) verabschiedet. Damit ist die wichtigste europäische Richtlinie für die Abwasserwirtschaft nach jahrelangen Beratungen erfolgreich novelliert worden. Sie löst die aus dem Jahr 1991 stammende Abwasserrichtlinie ab und passt sie an aktuelle neue wissenschaftliche Erkenntnisse und Anforderungen an. Sie wird auch für den Erftverband zu erheblichen neuen Anforderungen an den Betrieb von Abwasseranlagen führen. Das sind unter anderem schärfere Anforderungen an die Reinigungsleistung bei den Parametern Phosphor und Stickstoff, die Forderung, Abwasseranlagen nach und nach aus selbst erzeugter Energie aus erneuerbaren Quellen zu betreiben, sowie die Forderung, in einer Reihe von Kläranlagen eine vierte Reinigungsstufe zu installieren. Die Anforderungen sind zeitlich gestaffelt. Eine vierte Reinigungsstufe wird für den Erftverband insbesondere dann erforderlich, wenn – wie geplant – ein Umweltqualitätsziel für das aufnehmende Gewässer für den Wirkstoff Diclofenac mit einem Wert von 0,04 µg/l vorgeschrieben werden sollte oder wenn Abwasser aus Kläranlagen in ein leistungsschwaches Gewässer eingeleitet wird. Einen Teil der Kosten der vierten Reinigungsstufe – auch die von bereits bestehenden Anlagen – sollen die Hersteller von Arzneimitteln bezahlen.

Im Sommer ist das Europäische Naturschutzgesetz verabschiedet worden. Da es sich um eine Verordnung handelt, ist das Gesetz jetzt unmittelbar geltendes Recht in Deutschland. Es enthält eine Reihe von Regelungen mit Bezug zur Gewässerbewirtschaftung wie zum Beispiel das Entfernen von überflüssigen Querbauwerken (Wehre) im Wasser oder das Ziel der Durchgängigkeit der Oberflächengewässer. Es kommt zu Überschneidungen zur Wasserrahmenrichtline. Solche Wehre behindern die gesetzlich vorgeschriebene natürliche Entwicklung der Gewässer, dienen andererseits aber häufig der Erzeugung von Energie durch Wasserkraft. Dieser Konflikt ist bei der Auslegung des Begriffs »überflüssig« aufzulösen.

Bundesrecht
Der Bundesgesetzgeber legte eine Reihe von Gesetzentwürfen vor, die der Beschleunigung von Planungsverfahren dienen sollen. Einige Fristen sind so knapp gehalten, dass eine vertiefte wasserrechtliche Prüfung innerhalb der Fristen eine Herausforderung darstellt. Eine Novelle des Wasserhaushaltsgesetzes soll darüber hinaus verschärfte Anforderungen an den Betrieb von Dämmen bei Hochwasserrückhaltebecken festschreiben. Dies kann auch für den Erftverband von Relevanz werden, wenn das Gesetz so in Kraft tritt. Zu begrüßen ist, dass durch Hochwasser zerstörte Gebäude in Überschwemmungsgebieten nicht mehr an derselben Stelle wieder aufgebaut werden dürfen. Angesichts der politischen Entwicklungen im November 2024 konnte das Gesetz nicht mehr vor der Wahl verabschiedet werden. Wichtig im Jahr 2025 wird die Umsetzung der Kommunalabwasserrichtlinie in deutsches Recht sein.

Landesrecht
Der Erftverband setzt sich für eine Präzisierung der Verbandsgesetze ein. Dies betrifft unter anderem auch die Erzeugung von nicht selbstgenutzter Energie außerhalb von Betriebsanlagen. Dies ist auch zur Umsetzung der Kommunalabwasserrichtlinie zielführend.

6.4 Liegenschaften

Für das Jahr 2024 verzeichnete der Grundstücksbestand des Erftverbandes einen Zugang von knapp 13 Hektar (ha) und einen Abgang von 5 ha. Im Vordergrund standen Grunderwerbsvorgänge für den Bereich Gewässer und hier insbesondere für die vier Hochwasserrückhaltebecken (HRB) im Südbereich des Verbandsgebietes.

Derzeit befinden sich 1.646 ha im Eigentum des Erftverbandes. Die Flächenkulisse wird zur Erfüllung der Verbandsaufgaben unterschiedlich genutzt. Der Erftverband bewirtschaftet die landwirtschaftlichen Grundstücke nicht eigenständig. Bis zur Inanspruchnahme der Flächen für Verbandsmaßnahmen, wird die Bewirtschaftung in über 200 Pachtverträgen geregelt.

Die Preise für den Erwerb von Land haben sich im Jahr 2024 deutlich erhöht. Wie schon in den Vorjahren ist der Tausch von Flächen deutlich einfacher als der Grundstückskauf. Deswegen erwirbt der Erftverband zunehmend Tauschflächen im gesamten Verbandsgebiet.

Im Jahr 2024 vertrat die Liegenschaftsabteilung die Interessen des Erftverbandes in insgesamt vier vereinfachten Flurbereinigungsverfahren als Maßnahmenträger sowie in diversen Bodenordnungsverfahren als Nebenbeteiligter.

Zusammen mit den Bezirksregierungen Köln und Düsseldorf begleitete der Verband auch mehrere freiwillige Landtausche, um agrarstrukturelle Nachteile im Zuge von Gewässerrenaturierungen auszuschließen.

Im Zusammenhang mit der Bewältigung des Strukturwandels soll im Rheinischen Braunkohlenrevier ein gesamtregionales Radwegeverkehrsnetz entstehen. In diesem bildet der Erft-Radweg einen zentralen Netzbestandteil. Der Erftverband unterstützt dieses Vorhaben aktiv und unterzeichnete eine Verwaltungsvereinbarung zur Übertragung des Eigentums der dem Erft-Radweg dienenden Grundstücksflächen an den Rhein-Erft-Kreis. Somit wird langfristig die Unterhaltungs- und Wegequalität sichergestellt.

6.5 Materialwirtschaft

Erarbeitung von Standards mit den Betriebsabteilungen
Gemeinsam mit den Betriebsabteilungen wurden im Berichtsjahr für einige Produktgruppen Standards definiert. Ein wesentlicher Aspekt der Standardisierung ist die Kostensenkung, da der Erftverband durch die Standardisierung von Produkten und Dienstleistungen Mengenrabatte und bessere Konditionen bei Lieferanten aushandeln kann. Darüber hinaus führt die Standardisierung zu einer Effizienzsteigerung der internen Prozesse. Einheitliche Prozesse erleichtern die Beschaffung und reduzieren den Zeitaufwand für die Auswahl und Bestellung. Diese und ähnliche Maßnahmen spiegeln sich auch in der für die Materialwirtschaft wichtigen Kennzahl der Automatisierungsquote wider. Diese misst den prozentualen Anteil an Bestellpositionen, die nach vorheriger Plausibilitätsprüfung automatisiert an den Lieferanten versendet wurden. Die Automatisierungsquote konnte von 23 Prozent auf 25,5 Prozent gesteigert werden. Dies ist der bisher höchste gemessene Wert und ein Aufwärtstrend, der sich seit 2021 kontinuierlich fortsetzt.

Nachhaltige Beschaffung
Als Umweltverband ist der Erftverband dazu verpflichtet, die ökologische Transformation der Wirtschaft zu unterstützen, indem er durch die Anwendung von nachhaltigen Beschaffungskriterien die Nachfrage nach Produkten steigert, die unter ressourcenschonenden Produktionsbedingungen hergestellt und verteilt werden. Im Berichtsjahr konnten für die Produktgruppen Reinigungsmittel, Büromaterial und Druckerzeugnisse konventionelle Produkte durch nachhaltige Alternativen ersetzt werden.

Vergabe und Bestellungen
Die zentrale Vergabestelle veröffentlichte 114 Ausschreibungsverfahren mit einem Netto-Auftragswert von rund 67,2 Mio. Euro. Das entspricht einer Steigerung von 38 Prozent gegenüber dem Vorjahr, bezogen auf die Anzahl der in 2024 veröffentlichten Verfahren. Der zentrale Einkauf wickelte 9.200 Bestellungen mit einem Gesamtbestellwert von etwa 21,3 Mio. Euro ab. Bezogen auf den Bestellwert entspricht dies einer Steigerung von 7 Prozent gegenüber dem Vorjahr.

Zentrallager
Nachhaltigkeit nimmt auch im Lagerwesen stetig an Bedeutung zu. Durch Anpassung der Lagerbestände und Abstimmungen mit dem zentralen Einkauf konnten Anlieferintervalle optimiert werden, sodass weniger Transporte notwendig sind. Dies reduziert den CO_2-Ausstoß und den Kraftstoffverbrauch. Ein weiterer Vorteil ist die Verringerung von Verpackungsmaterialien. Durch die Bündelung von Lieferungen und die Reduzierung der Anlieferungen kann der Materialverbrauch für Verpackungen gesenkt werden. Ein weiterer Schwerpunkt war die Erweiterung des Dienstleistungsspektrums des Zentrallagers für die Beschäftigten. Beispiel hierfür ist auch die Versorgung mit Arbeitsschutzkleidung in den gängigen Größen.

Eine Kennzahl, die eine Aussage über einen bedarfsorientierten Betrieb des Zentrallagers ermöglicht, ist der Warenwert, der über das Zentrallager geroutet wird. Dieser erhöhte sich um 9 Prozent gegenüber dem Vorjahr auf 5,8 Mio. Euro und ist der bisher höchste gemessene Wert seit 2018.

Fuhrparkmanagement
Im Jahr 2024 hat das Fuhrparkmanagement bedeutende Fortschritte hinsichtlich Effizienzsteigerung und Nachhaltigkeit erzielt. Die Veräußerung von nicht mehr genutzten Materialien und Fahrzeugen über das Portal der Zollauktion generierte einen Erlös von 181.000 Euro.

Zum 1. Juli ist eine Senkung der Mautpflichtgrenze für LKW von 7,5 t auf 3,5 t zulässiger Gesamtmasse in Kraft getreten. Infolgedessen wurden alle Fahrzeuge auf Relevanz geprüft und die mautrelevanten Fahrzeuge mit den entsprechenden digitalen Geräten ausgestattet.

Zusätzlich wurden wesentliche Prozesse digitalisiert. Zum Beispiel ermöglicht die Nutzung einer Business Intelligence Lösung eine detaillierte Ansicht und Analyse des gesamten Fuhrparks. Dieses Tool visualisiert wichtige Fuhrparkdaten in einem Dashboard. Fahrzeugbereiche werden übersichtlich dargestellt, um daraus Optimierungspotenziale erkennen zu können. Hieraus resultieren Maßnahmen, die den wirtschaftlichen und ökologischen Betrieb des Fuhrparks verbessern.

Ein weiterer Schwerpunkt lag auf der Erweiterung des Anteils elektrobetriebener Fahrzeuge. Der Austausch mit Herstellern, Händlern und Leasinggesellschaften ermöglichte einen Marktüberblick und Einblick in die zukünftige Entwicklung dieses Fahrzeugsegments. Sukzessive sollen derzeit in Betrieb befindliche Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor durch passgenaue Elektrovarianten ersetzt werden. Zeitgleich erfolgt der Ausbau der Ladeinfrastruktur beim Erftverband.

6.6 Managementsysteme

IMS – Integriertes Managementsystem
Der Erftverband hat seit 2006 verschiedene Managementsysteme eingeführt. Diese wurden durch Externe auditiert und zertifiziert. 2024 hat sich der Erftverband einem Rezertifizierungsaudit nach den Normen 9001 (Qualitätsmanagement), 14001 (Umweltmanagement) und 50001 (Energiemanagement) unterzogen. Ein Rezertifizierungsaudit findet alle drei Jahre statt und ist etwa doppelt so umfangreich wie ein Überwachungsaudit. Die Auditor*innen prüften, ob die geplanten Abläufe noch sinnvoll, durchdacht und wirtschaftlich sind. Bei der Prüfung wird folglich auch die Wirksamkeit der Prozesse, der Kennzahlen, der Maßnahmen u. a. geprüft.

Die Zertifizierung nach ISO 14001 ist ein wichtiger Schritt, negative Auswirkungen auf die Umwelt weiter zu reduzieren. Der Erftverband hat ein Umweltmanagementsystem etabliert, das sicherstellt, dass alle Prozesse und Aktivitäten in Übereinstimmung mit den Umweltvorschriften und -gesetzen durchgeführt werden.

Im Rahmen des Energiemanagementsystems hat der Erftverband eine detaillierte Energieanalyse durchgeführt und Maßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauchs identifiziert. Durch die Umsetzung dieser Maßnahmen konnte der Energieverbrauch deutlich gesenkt und die Energieeffizienz gesteigert werden. Darüber hinaus werden immer mehr Möglichkeiten zur Eigenstromerzeugung genutzt, sodass weniger Fremdenergie eingekauft werden muss.

Die Zertifizierung nach allen drei Normen bestätigt das Engagement des Erftverbandes,

seine Prozesse, Umweltleistung und Energieeffizienz kontinuierlich zu verbessern.

TSM – Technisches Sicherheitsmanagementsystem
Der Erftverband ist ebenfalls nach dem Technischen Sicherheitsmanagement (TSM) zertifiziert. Das TSM überprüft insbesondere die Aufbauorganisation eines Unternehmens. Es geht in einigen Bereichen wesentlich konkreter auf technische und sicherheitsrelevante Themen ein als die DIN/EN 9001, die sich stärker auf die allgemeine Prozesssteuerung konzentriert. Besonders die Themen technische Sicherheit, Notfallmanagement, spezifische Vorschriften der Wasserwirtschaft sowie die Verantwortung der technischen Leitung sind im TSM deutlich detaillierter geregelt als in der DIN/EN 9001.

Im Berichtsjahr standen die TSM-Prüfungen in den Bereichen Abwasser und Gewässer an. Alle Prüfungen wurden ohne Abweichungen bestanden.

6.7 Zentrale Instandhaltung

Im Berichtsjahr haben die Serviceteams der Zentralen Instandhaltung 2.370 Aufträge erfolgreich abgeschlossen. Im Vergleich zum Vorjahr stiegen die Aufträge um 13 Prozent. Zu den Auftragsarten gehören Inspektion, Wartung, Reparatur, Investition und Prüfmängelbeseitigung. In zusätzlich 4.850 Arbeitsvorgängen waren die Werkstätten eingebunden. Dies ist ein Zuwachs von 5,4 Prozent zu 2023.

Eine besondere Einbindung erfolgte auf der Kläranlage Erftstadt. Das Blockheizkraftwerk (BHKW) ist beim Hochwasser im Juli 2021 erheblich beschädigt worden. Statt einer Neubeschaffung war die Instandsetzung der wesentlichen Komponenten (Gasmotor, Generator, Austausch der kompletten Steuerung) die wirtschaftlichste Variante. Die gesamte BHKW-Anlage wurde dabei an einen überflutungssicheren Standort auf dem Gelände der Kläranlage versetzt und mit einer vorgeschalteten Gasreinigung ergänzt. Seit der Inbetriebnahme im April 2024 wurden damit über 550.000 kWh Strom produziert.

Die aufgrund der Flut erforderlichen elektrotechnischen Sanierungen konnten an den Schaltanlagen erfolgreich abgeschlossen werden. In Zusammenarbeit mit Fremdfirmen wurden die häufig technisch komplexen Anlagen erneuert und an das Betriebsdatenerfassungs- und Störmeldesystem angebunden. Besonderer Wert wurde dabei auf den präventiven Hochwasserschutz gelegt, damit die Schaltanlagen für künftige Starkregenereignisse besser geschützt sind.



Beim Audit auf der Kläranlage in Euskirchen-Kessenich

Zur Erstellung von Leistungsverzeichnissen für die Erneuerung von Schaltanlagen wurde mit einem Ingenieurbüro ein Rahmenvertrag abgeschlossen. Damit wird der Instandhaltungsprozess von sanierungsbedürftigen Schaltanlagen optimiert, Vergaben beschleunigt und die erforderlichen technischen Standards des Erftverbandes berücksichtigt. Die ersten zehn Schaltanlagen sind bereits in Vorbereitung.

Im Aufgabenbereich des Prüfmanagements wurde u. a. die Organisation der sicherheitstechnischen Prüfung (nach DGUV Vorschrift 3) von zirka 8.000 ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln betrachtet. Auf Basis der letzten Jahre konnte mit einer Kosten-Nutzen-Analyse festgestellt werden, dass die Verteilung dieser Aufgabe auf zehn Elektrofachkräfte im Verbandsgebiet weniger effektiv ist, als dies an einen externen Prüfdienstleister zu vergeben. Die Durchführung ist auf einen Zeitraum von vier Jahren begrenzt. Nach Ablauf dieser Phase sollen dann die kalkulierten Effizienzsteigerungen und die damit einhergehenden Kosteneinsparungen auf Erfüllung bewertet und über eine erneute Vergabe entschieden werden.



Kläranlage Erftstadt-Köttingen

Zur zentralen Erfassung, Steuerung und für das Störmeldemanagement betreibt der Erftverband ein Betriebsdatenerfassungs- und Störmeldesystem (BDS). Dies stellt gleichzeitig den wesentlichen Teil der kritischen Infrastruktur dar. Zur Anpassung an den Stand der Technik und zur Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen waren hier elementare Modernisierungen erforderlich. So wurden beispielsweise auf der Kläranlage Elsdorf die gesamten Hard- als auch Softwarekomponenten auf der Prozessleitebene ausgetauscht und migriert. Eine umfassende Datenpunktbereinigung inklusive Korrektur und Anpassung, Entfernung von nicht mehr verwendeten Datenpunkten und Ergänzung von notwendigen neuen Datenpunkten wurden vollzogen und führen nun zur effizienteren Programmausführung, vollständigen Visualisierung und Übertragung auf das BDS und Optimierung der Systemleistung. Diese Arbeiten sind für die Kläranlagen Bornheim und Sechtem für das Jahr 2025 vorbereitet und beauftragt.

Abfallkategorie	Abwasser	Gewässer	Verwaltung	Gesamt
Akten			7 t	7 t
Altholz	9 t		5 t	14 t
Altreifen	4 t	4 t		8 t
Bauschutt und ähnlich	61 t	4 t		65 t
Boden/Steine	161 t	573 t	8 t	742 t
Elektronikschrott	5 t		6 t	11 t
Fettabscheiderinhalte			13 t	13 t
Grünabfälle	88 t	190 t	13 t	291 t
Kanalräumgut o. Ä.	555 t			555 t
Klärschlamm (tTR) *	13.303 t			13.303 t
Rechengut	1.312 t			1.312 t
Sandfang	1.126 t			1.126 t
Siedlungsabfälle o. Ä.	166 t	53 t	17 t	236 t
Sonstiges	4 t	1 t	9 t	14 t
Verpackung/Papier	9 t		7 t	16 t
Gesamtergebnis	**16.803 t**	**826 t**	**84 t**	**17.714 t**

* entspricht 49.897 t Originalsubstanz

6.8 Zentrales Abfallmanagement

Das Aufgabenfeld des zentralen Abfallmanagements umfasst im Wesentlichen vier Bereiche

- Managen der Entsorgung aller Abfälle
- Transport von flüssigen Klärschlämmen mittels Tanksilofahrzeugen
- Transport von entwässerten Schlämmen zur Verbrennung
- Spülen und Reinigen von Kanälen und Sonderbauwerken

Im Berichtsjahr wurden nachstehend aufgeführte Abfälle entsorgt:

Klärschlamm nimmt mit über 48.000 t/a den größten Anteil an der Gesamtabfallmenge ein. Entsprechend ist der Aufwand für die Transportlogistik und das Nachweisverfahren hoch. Der Erftverband hat vor einigen Jahren mit dem Bau von Schlammstapelsilos begonnen. Hiermit ist ein Schlammtransport mit verbandseigenen Sattelzügen möglich, der aufgrund der vereinfachten Be- und Entladung wirtschaftlicher ist.

Mit dem hierfür zur Verfügung stehenden Fahrzeug wurden 20.000 t transportiert. Zwei Fahrzeuge haben den Transport von 51.500 m³ Flüssigschlamm zwischen den Kläranlagen zwecks Weiterbehandlung durch eine Entwässerung sichergestellt.

Der Erftverband ist bereits seit 25 Jahren als Entsorgungsfachbetrieb für den Transport von Klärschlämmen zertifiziert.

Zum Spülen und Reinigen von Kanälen steht ein Spezialfahrzeug zur Verfügung, ein weiteres Fahrzeug dient der Reinigung der Sonderbauwerke. Die beiden Fahrzeuge haben insgesamt 3.430 Stunden effektive Spül- und Reinigungsarbeit auf 836 Betriebsstellen erledigt. Im Berichtsjahr haben die Fahrzeugführenden ihre Kenntnisse zur schonenden Reinigung der Kanäle bei möglichst fahrzeugspezifisch effizientem Materialeinsatz mit einem Lehrgang vertieft.

Öffentlichkeitsarbeit

7

Veranstaltungen 7.1

Medien 7.2

Fachbeiträge 7.3

Fachvorträge 7.4

Mitarbeit in externen Fachausschüssen/Gremien 7.5



Führung auf der Kläranlage in Bergheim-Kenten am Weltwassertag, 22. März





Dr. Martina Erken (Stabsstelle Biologie) vermittelt den Grundschüler*innen beim Wasserlauf kindgerechtes Wasserwissen an der kleinen Erft, 20. März



Vertragsunterzeichnung zur langfristigen Klärschlamm-Verwertung mit Vertretern der Kooperationspartner Wasserverband Eifel-Rur und RWE, 22. März



Pressetermin auf der Kläranlage Erftstadt-Köttingen mit Vorstand Prof. Heinrich Schäfer (r.) und Bürgermeisterin Carolin Weitzel (2. v. r)., 9. April

7.1 Veranstaltungen

Wasserlauf mit Bergheimer Schulen (20. März)
Anlässlich des Weltwassertages fand in Kooperation mit dem Lions Club Bergheim erneut der sogenannte Wasserlauf statt. Schüler*innen der Albert-Schweitzer-Grundschule und der Remigius-Grundschule starteten den Lauf auf ihrem Schulhof. In der Hauptverwaltung des Erftverbandes bekamen sie kindgerechtes Wasserwissen vermittelt. Anschließend wurde der insgesamt fünf Kilometer lange Wasserlauf fortgesetzt. Stationen waren u. a. eine römische Wasserleitung, eine Grundwassereinleitstelle und das Wehr an der Zievericher Mühle. Während des Laufs trugen die Kinder abwechselnd und in Teamleistung einen 5-Liter-Kanister voll Wasser. Der Wasserlauf fördert die Sensibilisierung der Kinder im Umgang mit Wasser.

Vertragsunterzeichnung zur langfristigen Klärschlamm-Verwertung (22. März)
Zur mittel- bis langfristigen Rückgewinnung von Phosphor ist der Klärschlamm zukünftig in einer eigens zu errichtenden Mono-Klärschlammverbrennungsanlage zu verwerten. Gemeinsam mit dem Kooperationspartner Wasserverband Eifel-Rur hat der Erftverband ein Gemeinschaftsunternehmen mit RWE als industriellem Partner gegründet. Die Gesellschaft errichtet eine Anlage am Knappsacker Hügel in Hürth.

Führungen am Weltwassertag (22. März)
Anlässlich des jährlichen Weltwassertages öffnete der Erftverband seine Tore für zwei Führungen auf dem Gruppenklärwerk in Bergheim-Kenten. Zeitgleich fanden im nebengelegenen »Vogelwäldchen« Führungen entlang der renaturierten Erft statt, die 2013 naturnah umgestaltet worden ist.

Eigenstromversorgung auf Kläranlage Erftstadt-Köttingen wieder in Betrieb (9. April)
Während der komplette Wiederauf- bzw. Umbau der durch die Flut im Juli 2021 vollständig überfluteten Kläranlage Erftstadt-Köttingen noch bis Ende 2025 andauert, ist mit der Inbetriebnahme des Blockheizkraftwerks, also der Eigenstromversorgung, ein wichtiger Meilenstein erreicht.



Gruppenfoto mit allen Beteiligten bei der zweitägigen Fachtagung anlässlich des Jubiläums 25 Jahre Membrantechnik beim Erftverband, 17. April





Die Präsidentin des Bundesamtes für Naturschutz (5. v. l.) , Sabine Riewenherm, würdigt die Erftverlegung in Neuss-Gnadental und Projektleiterin Martina Jüttner (Mitte), 11. April



Erftverbandsvertreter Hartmut Hoevel (l.) und Dr. Martina Erken (2. v. r.) mit der Schülerschaft der 7. und 8. Klasse der Städtischen Realschule Bad Münstereifel; Quelle: Naturparkzentrum Gymnicher Mühle

Präsidentin des Bundesamtes für Naturschutz würdigt Erftverlegung in Neuss-Gnadental (11. April)
Die Renaturierungsmaßnahme des Erftverbandes in Neuss-Gnadental erhielt beim bundesweiten Wettbewerb der UN-Dekade zur Wiederherstellung von Ökosystemen eine Auszeichnung. Sie überzeugte in der Kategorie »Gewässer und Auen« und wurde von den Vereinten Nation als eines von drei Top-Projekten in Deutschland ausgewählt. Die Würdigung erfolgte am 11. April durch die Präsidentin des Bundesamtes für Naturschutz (BfN), Frau Sabine Riewenherm.

25 Jahre Membrantechnik (17. und 18. April)
Vor 25 Jahren ging in Titz-Rödingen beim Erftverband die erste Membranbelebungsanlage in Betrieb. Das Membranbelebungsverfahren als Kombination aus Belebungsverfahren und Membranfiltration setzte neue Maßstäbe für die kommunale Abwassertechnik. Mitte April 2024 blickte der Erftverband mit vielen Zeitzeugen und geladenen Gästen aus der Fachwelt auf die bisherige Erfolgsgeschichte der Membrantechnik beim Erftverband.

Eissturmvogel-Präparat für Bildungsprogramm am Naturparkzentrum Gymnicher Mühle
Die Schüler*innen der 7. und 8. Klassen der Städtischen Realschule Bad Münstereifel haben den Kurs »Mitläufer im Wasserkreislauf: die Reise des Plastikmülls« am Naturparkzentrum Gymnicher Mühle besucht. In diesem Kurs erlernen die Jugendlichen Grundlagen des Einflusses von Plastikmüll auf den Menschen und die Umwelt. Im Rahmen dieses Besuchs hat der Erftverband dem Naturparkzentrum ein besonderes Eissturmvogel-Präparat überreicht. Der Vogel ist so präpariert, dass der mit Plastik gefüllte Magen sichtbar ist. Diese eindrucksvolle Darstellung verdeutlicht auf drastische Weise die Auswirkungen von Plastikmüll auf die Natur. Die Schüler*innen hatten somit die Möglichkeit, die direkten Folgen des menschlichen Konsumverhaltens zu erleben und für den Umweltschutz sensibilisiert zu werden. Das Präparat wird zukünftig im Bildungsprogramm des Naturparkzentrums eingesetzt.



Pressekonferenz »Zwei Jahre hwsErft« mit Vertretenden der Kreise, Kommunen und des Erftverbandes im Wassererlebnispark der Gymnicher Mühle, 6. Mai



(V. l. n. r): Achim Blindert (Allgemeiner Vertreter des Landrats im Kreis Euskirchen), Prof. Heinrich Schäfer (Vorstand Erftverband) und Ulf Hürtgen (Bürgermeister der Stadt Zülpich) mit dem Genehmigungsbescheid für den Hochwasserabschlag in den Zülpicher Wassersportsee



Am Spatenstich auf dem Gruppenklärwerk Rheinbach-Flerzheim (v. l. n. r.): Landrat Sebastian Schuster (Rhein-Sieg-Kreis), Matthias Börger (MUNV NRW Abteilungsleiter Wasserwirtschaft), Prof. Heinrich Schäfer (Vorstand Erftverband), Eric Gramlich (Ingenieurbüro Tuttahs & Meyer), Torsten Bölinger (Technischer Beigeordneter Rheinbach), René Düppen (Bereichsleiter Abwassertechnik, Erftverband), Lars Fischer (Planungsingenieur Erftverband), 29. Mai

Zwei Jahre Interkommunale Hochwasserschutzkooperation Erft (hwsErft) (6. Mai)
Mit über zwanzig Mitgliedern treibt die Kooperation seit 2022 den Hochwasserschutz in der Erft-Region von der Quelle bis zur Mündung voran. Gemeinsam blickte die Kooperation bei einem Pressetermin über die Herausforderungen der vergangenen zwei Jahre und zog positive Bilanz zur Zusammenarbeit. Über alle angedachten, anstehenden und geplanten Maßnahmen berichtet die hwsErft auf der Projektwebseite https://hws-kooperation.erftverband.de. In den sozialen Medien sind Neuigkeiten mit dem Hashtag #hwsErft gekennzeichnet. Im Rahmen der Pressekonferenz erhielt der Erftverband die Genehmigung für eine seiner interkommunalen Hochwasserschutzmaßnahmen, den Hochwasserabschlag aus dem Vlattener Bach in den Zülpicher Wassersportsee.

Spatenstich Ausbau Gruppenklärwerk Rheinbach-Flerzheim (29. Mai)
Der Erftverband baut seine bereits vierte Kläranlage mit der sogenannten vierten Reinigungsstufe aus und erhöht gleichzeitig auch die Ausbaugröße. Zur Anwendung kommt das Membranbelebungsverfahren mit zusätzlichem Aktivkohleeinsatz. Nach umfangreichen Planungen wird das Gruppenklärwerk in Rheinbach-Flerzheim damit zu einer der modernsten Anlagen Europas um- und ausgebaut. Am 29. Mai fand der offizielle Spatenstich im Beisein von Vertreter*innen des Landes, der Kommune Rheinbach und des Erftverbandes statt.

Spatenstich Erft-Verlegung in Erftstadt-Gymnich (5. Juni)
Die Renaturierung der Erft im Bereich Erftstadt-Gymnich ist eines der bisher größten Projekte zur Wiederherstellung des natürlichen Gewässerzustandes des Erftverbandes. Am 5. Juni fand der offizielle Spatenstich im Beisein von NRW-Umweltminister Krischer, dem Landrat des Rhein-Erft-Kreises, Vertretenden der Stadt Erftstadt, der Kolpingstadt Kerpen und des Erftverbandes statt. Die Bauarbeiten dauern voraussichtlich bis Ende 2025. Im Zuge der Berichterstattung gab es auch einen Filmbeitrag in der WDR Lokalzeit, der einen Vergleich mit dem bereits vor zehn Jahren renaturierten Erftabschnitt in Bergheim-Kenten zog.



Spatenstich zur Erft-Verlegung in Erftstadt-Gymnich mit (v. l. n. r) Thomas Fehrenbacher (Bauleitung Erftverband), Thomas Marner (Technischer Beigeordneter Kolpingstadt Kerpen), Oliver Krischer (Umweltminister NRW), Landrat Frank Rock (Rhein-Erft-Kreis), Dirk Schulz (Technischer Beigeordneter Stadt Erftstadt), Prof. Heinrich Schäfer (Vorstand Erftverband), 5. Juni, Quelle: Volker Düster



Prof. Heinrich Schäfer informiert die Pressevertretenden beim Jahrespressetreff über die aktuellen Entwicklungen des Verbandes, 24. Juni



Beim Berufserkundungstag auf der Kläranlage Euskirchen-Kessenich geben Mitarbeitende der Schülerschaft Einblicke in die verschiedenen Ausbildungsberufe des Wasserverbandes, 19. Juni



(V. l. n. r.): Angela Caesar-Wendel (Abteilungsleitung Personal), Arnold Thomas (Bereichsleitung Personal & Verwaltung), Elvira Loevenich (Familienbeauftragte) mit dem frisch verliehenen Zertifikat



Exkursion zur renaturierten Erft in Bergheim-Kenten, 4. Juli

Berufserkundungstag beim Erftverband (19. Juni)
Am 19. Juni fand der Berufserkundungstag des Wasserverbandes auf dem Gruppenklärwerk in Euskirchen-Kessenich statt. Die Mitarbeitenden der Anlage führten die Schüler*innen über das Gelände und gaben Einblicke in die verschiedenen Ausbildungsberufe und Aufgabengebiete. Über die attraktiven Rahmenbedingungen der Ausbildung informierte das Ausbildungsteam des Erftverbandes.

Jahrespressetreff (24. Juni)
Der Pressetreff fand 2024 im Erftmuseum im Naturparkzentrum Gymnicher Mühle statt. Dort stellte der Erftverband den Jahresbericht 2023 vor und ging auf aktuelle Entwicklungen ein.

Erftverband erneut mit Vereinbarkeitszertifikat mit Prädikat ausgezeichnet (25. Juni)
Für die strategische Gestaltung seiner familien- und lebensphasenbewussten Personalpolitik erhält der Erftverband zum fünften Mal das Zertifikat zum audit berufundfamilie. Das drei Jahre gültige Zertifikat, das als Qualitätssiegel für eine betriebliche Vereinbarkeitspolitik gilt, wird vom Kuratorium der berufundfamilie Service GmbH erteilt.

Strukturwandelsafari (4. Juli)
In Zusammenarbeit mit der Zukunftsagentur Rheinisches Revier (ZRR) Jülich fand am 4. Juli 2024 eine Vortrags- und Exkursionsveranstaltung unter dem Titel »Strukturwandelsafari« statt. Beim Erftverband wurden in zwei Vorträgen die wasserwirtschaftlichen Zusammenhänge in Verbindung mit dem vorgezogenen Kohleausstieg und die Beiträge der Wasserwirtschaft zum Strukturwandel vorgestellt. Eine Exkursion zur renaturierten Erft in Bergheim-Kenten rundete die Veranstaltung ab.



Spielende Kinder im Wassererlebnispark am Naturparkzentrum Gymnicher Mühle, 1. September



Breakout-Session beim Hochwasserforum Erft, 26. August



Vertretende des Naturzentrums Gymnicher Mühle, des Naturpark Rheinland, des Rhein-Erft-Kreises, der Stadt Erftstadt und des Erftverbandes bei der Eröffnung der neuen Sonderausstellung »BAM« am 14. November



Erstes Hochwasserforum Erft (26. August)
Am 26. August fand das erste Hochwasserforum Erft an der Gymnicher Mühle statt. Rund 100 Vertreter*innen von Kommunen, Kreisen, Fachfirmen und Erftverband gingen in den Austausch über Hochwasserschutz in der Erft-Region. Expert*innen lieferten in spannenden Vorträgen u. a. wertvolle Einblicke in aktuelle Entwicklungen der Kooperation, der Hochwasserinformationssysteme, des Katastrophenmanagements und der Techniken zur Niederschlagsmessung. An Infoständen präsentierten Unternehmen innovative Technologien im Hochwassermonitoring und Katastrophenmanagement-Tools zur Gestaltung eines modernen Hochwasserschutzes. Mit dabei war u. a. auch das DIRECTED Project, das das Ziel verfolgt, die Widerstandsfähigkeit gegenüber klimatischen Extremereignissen zu verbessern. Organisiert wurde die Veranstaltung von der interkommunalen Hochwasserschutzkooperation Erft (hwsErft).

10 Jahre Gymnicher Mühle und neue Flut-Sonderausstellung »BAM« (1. September und 14. November)
Das Naturparkzentrum Gymnicher Mühle feierte sein 10-jähriges Bestehen. Das Ausflugsziel ist gleichzeitig spielerischer Lernort für mehr als 10.000 Kinder, Jugendliche und Erwachsene im Jahr. Das Kursangebot erstreckt sich über die Themen Umweltschutz, Nachhaltigkeit und Ökologie. Im November löste im Erftmuseum die neue Sonderausstellung »BAM!... danach« die Fotoausstellung des Stadtmuseums Euskirchen ab.

Landestalsperrenverwaltung Sachsen (11. September)
Der Besuch einer Delegation der sächsischen Landestalsperrenverwaltung in Bergheim diente dem Austausch zwischen zwei STARK-Projekten. STARK ist ein Förderprogramm des Bundes zur Stärkung der Transformationsdynamik und des Aufbruchs in den Revieren und an den Kohlekraftwerksstandorten im Kontext der Energiewende. Vor diesem Hintergrund fand ein intensiver Erfahrungsaustausch mit vorhergehender Präsentation der erwarteten Folgen des hiesigen Strukturwandels statt, der in den kommenden Jahren fortgesetzt wird.



Infostand des Erftverbandes beim Hochwasser- und Starkregenaktionstag in Rheinbach, 28. September



Zukunftspreisträgerin Ha-Ngan Nguyen (mit Urkunde), Vorstand Prof. Heinrich Schäfer (links) und Mitglieder der Jury beim Wasserwirtschaftssilvester, 31. Oktober



Dreharbeiten mit dem WDR für die Lokalzeit Köln auf der renaturierten Erft in Bergheim-Kenten, 11. September

Hochwasser- und Starkregenaktionstag, Rheinbach (28. September)
Neben interessanten Vorträgen für Bürger*innen waren in der Stadthalle Rheinbach verschiedene Angebote und Stände vertreten, um die Bevölkerung zu informieren und präventiv zu beraten. Der Erftverband nahm mit einem Informationsstand zu seinen Verbandsaufgaben und einem Vortrag zur Interkommunalen Hochwasserschutzkooperation Erft teil.

Wasser-Cool-Tour-Tag, Zülpich (29. September)
Mit Workshops und Führungen, Modenschau, Film, Musik und allerlei Aktionsständen wurde dem Thema Wasser auf den Grund gegangen: von der römischen Wasserleitung über Taufrituale bis hin zur nachhaltigen Trinkwasseraufbereitung, von Bademoden über Wassermärchen bis hin zu Radtouren zu wasserintensiven Sehenswürdigkeiten in und um Zülpich, von »Baden mit Humor« über Entchen-Angeln bis hin zu Wasser marsch! Der Erftverband war als Wasserverband der Region und Kanalbetreiber am Zülpicher Wassersportsee ebenfalls vertreten.

10. Familienfest des Rhein-Kreises Neuss (29. September)
Vereine, Verbände und soziale Institutionen aus der Region sowie zahlreiche Einrichtungen des Kreises präsentierten sich an über 100 Ständen auf der rund 1,2 Kilometer langen Familienallee und in mehreren Themendörfern. Der Erftverband war im Themendorf zum Strukturwandel mit seinem Grundwassermesswagen dabei.

Wasserwirtschaftssilvester und Zukunftspreis 2024 (31. Oktober)
Am 31. Oktober feierte der Erftverband mit rund 200 geladenen Gästen im Kloster Knechtsteden sein traditionelles Wasserwirtschaftssilvester. Der Festvortrag mit dem aktuellen Thema »Infrastrukturprojekte zwischen Protest und Akzeptanz: Die Bedeutung von Kommunikation und Dialog« wurde von dem renommierten Kommunikationswissenschaftler Professor Frank Brettschneider der Universität Hohenheim (Stuttgart) gehalten. Der diesjährige Zukunftspreis des Erftverbandes ging an die Vietnamesin Ha-Ngan Nguyen. Sie hat als Absolventin der TH Köln ein innovatives KI-Modell entwickelt, das auf der Basis von multispektralen Drohnenaufnahmen verschiedene Wasserqualitätsparameter in Fließgewässern analysieren kann.

Netzwerkfrühstück Wasser.Dialog., 22. November





Aufnahmen für die WDR-Lokalzeit zum Thema Rheinwasser(transportleitung), 21. November



Projektleiter Hartmut Hoevel beim Unterricht in der Berta von Suttner-Gesamtschule Dormagen-Nievenheim, 26. November

Netzwerkfrühstück Wasser.Dialog. (22. November)
An der ersten Veranstaltung im Rahmen des Projekts Komm.Rhein.Revier (→ KAPITEL 1.8). nahmen rund 30 Personen aus dem Kreis der Strukturwandelmanager*innen des Rheinischen Reviers teil. Es ging in einen ersten produktiven Austausch rund um die wasserwirtschaftlichen Herausforderungen und Chancen im Strukturwandel. Neben einer Einführung in die wasserwirtschaftlichen Themen wurde das Projekt mit seinen Leitfragen und Kommunikationsformaten vorgestellt. Zentrales Anliegen ist es, den Teilnehmenden ein Bewusstsein für die Rolle des Wassers im Strukturwandel zu vermitteln. Darüber hinaus soll gezeigt werden, dass der Erftverband als kompetenter Ansprechpartner bereitsteht – sei es für inhaltliche Fragen, die Entwicklung von Veranstaltungsformaten oder dafür, die Arbeit vor Ort in den Kommunen gezielt zu unterstützen.

Unterricht in der Berta von Suttner-Gesamtschule Dormagen-Nievenheim (26. November)
Komm.Rhein.Revier. macht Schule. Mit der Unterrichtsreihe »Strukturwandel im Rheinischen Revier: Gestern – Heute – Morgen« wurde ein Unterrichtsformat mit Präsentationen und entsprechender Schüler*innenbeteiligung erarbeitet. Dieses Format im Rahmen des Projekts Komm.Rhein.Revier. richtet sich an Oberstufenklassen der Sekundarstufe II, um bei jungen Menschen ein vertieftes Bewusstsein für den begonnenen Strukturwandel zu schaffen.

Land und Erftverband unterzeichnen gemeinsame Erklärung für Schwermetall-Eliminierung am Burgfeyer Stollen (6. Dezember)
Das Land Nordrhein-Westfalen und der Erftverband werden gemeinsam eine Anlage zur Schwermetall-Eliminierung aus dem Wasser des ehemaligen Burgfeyer Bergwerkstollens bei Mechernich realisieren. Hierzu haben Umweltministerium, Wirtschaftsministerium und Erftverband am Freitag, 6. Dezember 2024, eine gemeinsame Erklärung unterzeichnet. Das Wasser aus dem 7,5 Kilometer langen Entwässerungsstollen im Mechernicher Bleiberg läuft in den Veybach und von dort aus über die Erft bis in den Rhein. Mit der Aufbereitungsanlage sollen die Schwermetalle aus dem Stollen zurückgehalten werden. Während sich das Land für die Sicherstellung der Finanzierung

Land NRW und Erftverband unterzeichnen gemeinsame Vereinbarung zur Schwermetall-Eliminierung am Burgfeyer Stollen, 6. Dezember





Beim Spatenstich am Zülpicher Wassersportsee mit (v.l.n.r): Joachim Franzen (Stadt Zülpich, Geschäftsbereichsleiter Tiefbau), Professor Heinrich Schäfer (Erftverband, Vorstand), Ottmar Voigt (Stadt Zülpich, Wiederaufbaubeauftragter), Michael Höhn (Stadt Zülpich, Allgemeiner Vertreter des Bürgermeisters), Marcel Schneider (Kreis Euskirchen, Untere Wasserbehörde), Ulf Hürtgen (Stadt Zülpich, Bürgermeister), Ronja Wenselau (Erftverband, Projektleiterin) und Dr. Peter Kramp (Stadt Zülpich, Wiederaufbauberater), 18. Dezember



Delegiertenversammlung im Bürgerhaus Quadrath-Ichendorf am 5. Dezember

einsetzt, sind Planung, Bau und Betrieb der Anlage durch den Erftverband vorgesehen.

Spatenstich Hochwasserabschlag in den Zülpicher Wassersportsee (18. Dezember)

Der Erftverband baut am Vlattener Bach zwischen den Zülpicher Ortslagen Floren und Lövenich einen Hochwasserabschlag in den Wassersportsee. Ausschließlich bei seltenen Hochwasserereignissen soll Wasser aus dem Vlattener Bach über ein rund 140 m langes Gerinne in den Zülpicher See eingeleitet werden. Auf einer Staufläche von rund 83 Hektar kann hier ein Retentionsvolumen von etwa 800.000 m³ für den Hochwasserrückhalt genutzt werden. Im Frühjahr 2024 hat der Erftverband den Genehmigungsbescheid für die Durchführung der Maßnahme überreicht bekommen. Im September fanden die letzten Vorbereitungen für die Bauausführung statt. Am 18. Dezember begannen nun die Arbeiten für den ersten Abschnitt mit dem offiziellen Spatenstich.

7.2 Medien

Presseecho
Neben zahlreichen Berichten über die zuvor genannten Veranstaltungen, waren unter anderem folgende Themen in der lokalen und überregionalen Presse vertreten:

- Vandalismus am Wehr Neuss-Selikum
- Erftumbau 2030
- hohe Grundwasserstände
- Kanalnetzsanierung in Meckenheim
- neue Bereichsleitung Personal und Verwaltung
- Grundwasserkappungsmaßnahmen in Korschenbroich
- Kohleausstieg 2030 und wasserwirtschaftlicher Strukturwandel
- Rheinwassertransportleitung und Restseebefüllung
- Photovoltaik auf Kläranlagen
- Frühling an der Erft
- Wiederaufbau am Hochwasserrückhaltebecken Horchheim abgeschlossen
- Edelkrebse an der Erft
- innovatives Pumpwerk für Kläranlage Weilerswist
- Hochwasserprävention
- die Zukunft des Gillbachs
- Wasserwirtschaftsjahr 2024 in Bergheim – nassestes seit Beginn der Aufzeichnungen
- THW Euskirchen probt auf Kläranlage für den Ernstfall

Homepages und soziale Medien
Im Berichtsjahr verbesserte der Erftverband seinen digitalen Auftritt weiter. Die Neugestaltung der aktuellen Pegelwerte auf der Homepage ermöglicht es nun, interaktive Karten zu nutzen, um Niederschlagsstationen, Wasserstand, Abfluss sowie Informationen zu bestehenden Hochwasserrückhaltebecken abzurufen. Diese Verbesserung bietet den Nutzenden eine benutzerfreundliche und anschauliche Darstellung der Daten.

Die Gewässerprojektseite wurde weiter ausgebaut und um aktuelle Renaturierungs- und Hochwasserschutzprojekte ergänzt. Zusätzlich gibt es nun eine separate interaktive Karte, die den jeweils aktuellen Status der Projekte zeigt. Dies bietet den Besuchenden der Webseiten einen umfassenden Überblick über die laufenden und geplanten Maßnahmen.

Für das Karriereportal wurden weitere Berufsfelder fotografisch dokumentiert, um die Webseite weiter auszubauen und die Stellenanzeigen mit aktuellen und authentischen Bildern zu versehen. Dies hilft, potenziellen Bewerbenden einen realistischen Einblick in das Arbeitsumfeld des Erftverbandes zu erhalten.

Das Intranet-Projekt wurde im Berichtsjahr weiter vorangebracht. Die Fertigstellung ist für Frühjahr 2025 geplant. Das sogenannte Social Intranet, das in Eigenleistung auf WordPress erstellt wird, soll die interne Kommunikation und Zusammenarbeit verbessern. Es bietet den Mitarbeitenden die Möglichkeit zur Vernetzung über Profile und Gruppen, zur aktiven Beteiligung an Beiträgen durch Kommentare, zum einfachen Austausch von Informationen und Dokumenten, zur effizienten Koordination von Projekten und Aufgaben sowie zur Identifikation mit dem Unternehmen. Durch die interne Umsetzung werden Kosten minimiert und eigenständige Änderungen ermöglicht.

Die Social-Media-Kanäle wurden weiter ausgebaut, damit auch die jüngere Zielgruppe und Nachwuchskräfte besser erreicht werden. Instagram hat sich als neuer Kanal etabliert und weist mittlerweile die Hälfte der Facebook-Follower auf. Der neue YouTube-Kanal ist im Sommer 2024 angelaufen und wird kontinuierlich mit Inhalten gefüllt, um die Reichweite und Präsenz des Erftverbandes zu steigern. Hier werden vor allem auch Berufsfelder und wasserwirtschaftliche Prozesse in Erklärvideos erläutert.

Informationsbroschüren
Im Berichtsjahr wurden erneut vier Ausgaben des Informationsflusses für die Mitglieder des Erftverbandes herausgegeben. Neben dem Jahresbericht des Vorjahres erschien auch wieder das Faltblatt »Erftverband in Zahlen« mit den wichtigsten Daten und Fakten des Wasserverbandes. Alle Publikationen sind auch auf der Homepage des Erftverbandes als PDF-Datei abrufbar. Für die Beschäftigten erschienen vier Ausgaben der Mitarbeiterzeitschrift »Wasserspiegel«.



Die vier Ausgaben der Mitgliederzeitschrift Informationsfluss

Erftverbands Beitrag

Erftverband ist hier: **Seepark Zülpich**.
· 15. Oktober 2024 · Zülpich ·

Der Zülpicher Wassersportsee soll zukünftig für den Hochwasserrückhalt im Einzugsgebiet des Rotbachs genutzt werden.

Ausschließlich bei seltenen Hochwasserereignissen soll Wasser aus dem Vlattener Bach über ein rund 140 m langes Gerinne in den Zülpicher See eingeleitet werden. Auf einer Staufläche von rund 83 Hektar kann hier ein Retentionsvolumen von etwa 800.000 m³ genutzt werden. Damit wird zukünftig die Ablaufmenge des Vlattener Bachs in den Rotbach über ein Schützwehr begrenzt und das Hochwasserrisiko am Rotbach reduziert. 👍

Durch den bei Hochwasser kurzzeitig ansteigenden Seespiegel kommt es zu keiner Beeinträchtigung der Nutzung des Sportsees. 🚣

Bei einem seltenen Hochwasser erfolgt der Abschlag des Wassers aus dem Vlattener Bach breitflächig über eine feste Überfallschwelle. Nach Querung der Eichenallee, die leicht vertieft und zu einer Furt ausgebaut wird, wird das Wasser in einem breiten, begrünten Gerinne zum Wassersportsee geleitet. Zum Erhalt der Wegeverbindung wird zudem eine Überfahrt errichtet und der Wirtschaftsweg entlang des Gerinnes neu verlegt.

Im Moment wird die Planung für die späteren Baumaßnahmen ausgearbeitet, damit der Bau zeitnah starten kann. Im September wurde das Baufeld bereits geräumt.

#hwserft #hochwasserschutz #zülpich #kreiseuskirchen Kreis Euskirchen



Als Erftverband kommentieren

Ein Beitrag des Erftverbandes auf seinem Facebook-Account

7.3 Fachbeiträge

Cremer, Nils | **Simon, Stefan:** Auswirkungen des Braunkohleausstiegs auf die Grundwasserbeschaffenheit, DECHEMA
[Hrsg.] 26. DECHEMA-Symposium: Strategien zur Sanierung von Boden und Grundwasser 2024, 25.–26. November 2024, Frankfurt am Main

Mannina, G. | **Alliet, M.** | **Brepols, C.** | **Comas, J.** | **Heran, M.** | **Robles, A.** | **Rodriguez-Roda, I.** | **Ruano, M.V.** | **Sandoval-García, V.** | **Smets, I.** | **Harmand, J.:** Optimization of MBRs through integrated modelling
A state of the art. Journal of Environmental Management, 122720, 2024

Sandoval-García, V. | **Ruano, M. V.** | **Alliet, M.** | **Brepols, C.** | **Comas, J.** | **Harmand, J.** | **Heran, M.** | **Mannina, G.** | **Rodriguez-Roda, I.** | **Smets, I.** | **Robles, A.:** Modelling MBR fouling: a critical review analysis towards establishing a framework for good modelling practices
Water Research, 122611, 2024

Schröter, K. | **Schweizer, P.J.** | **Gräler, B.** | **Cumiskey, L.** | **Bharwani, S.** | **Parviainen, J.** | **Kropf, C.** | **Hakansson, V.W.** | **Drews, M.** | **Irvine, T.** | **Dondi, C.** | **Apel, H.** | **Löhrlein, J.** | **Hochrainer-Stigler, S.** | **Bagli, S.** | **Huszti, L.** | **Genillard, C.** | **Unguendoli, S.** | **Steinhausen, M.**: Invited perspectives: Fostering interoperability of data, models, communication and governance for disaster resilience through transdisciplinary knowledge co-production
Natural Hazards and Earth System Sciences Discussion, 2024

Seeliger, Per: Grundlagen der Wasserversorgung
Studiengang Wasserversorgungswirtschaft der Bauhaus Universität Weimar, Weimar, 14. März 2024

Seeliger, Per: Grundsätzliche und Aktuelle Fragen des Wegerechts
Seminar, Köln, 29./30. April und 29./30. November 2024

Seeliger, Per: Handbuch Verwaltungsrecht
Formulierungshilfen Musterbescheide Checklisten, Kapitel Wasserrecht, Carl Heymanns Verlag, 5. Auflage, erschienen Dezember 2024

Seeliger, Per: Rechtliche Grundlagen für die Wasserversorgung und das Ressourcenmanagement
Seminar Wassergewinnung und Ressourcenmanagement Bonn, 7. März 2024

Simon, Stefan | **Herber, Alina:** Langfristige Sicherung der Wasserversorgung als Voraussetzung für einen erfolgreichen Strukturwandel im Rheinischen Revier
Fachsektion Hydrogeologie e. V. in der DGGV, Schriftenreihe Heft 5, 2024, Aachen

Yörük, A. | **Bittner, D.** | **Förster, A.** | **Gehrmann, T.** | **Geschwentner, A.** | **Keller, T.** | **Räder, R.:** Die Folgen des Extremhochwassers 2021 im Erft-Einzugsgebiet auf die Bemessungsgrundlage
KW Korrespondenz Wasserwirtschaft (17), Nr. 11, 2024

Betreute Bachelor- und Masterarbeiten sowie Doktorarbeiten

Ahring, Alexander: Combining Ecohydrological Catchment Modeling and Water Quality Monitoring Data to Assess Nitrogen Pollution in the Swist River Basin, Germany
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, 17. Dezember 2024 | Doktorarbeit

Becker, Julia: Analyse der Expressivität von Klimagrößen auf Grundwasserganglinien und deren Simulation an Grundwassermessstellen im Tätigkeitsbereich des Erftverbandes (Niederrheinische Bucht)
RWTH Aachen, 2023/24 | Masterarbeit

Koch, Antoinette: Vergleich verschiedener Kalkausbringungsmethoden zur Re-Carbonatisierung von Rententionsbodenfiltern
RWTH Aachen, 28. April 2024 | Masterarbeit

Trump, Melina: Ermittlung höchster zu erwartender Grundwasserstände aus historischen und aktuellen Daten im Bereich der Ruraue bei Düren
RWTH Aachen, April 2024 | Bachelorarbeit

Tunçel, Ezgi: Erarbeitung von Handlungsperspektiven zur ökologischen Aufwertung von ephemeren Gewässern am Beispiel des Buschbaches in Swisttal sowie des Buisdorfer Grabens / Stommelner Baches (Oberlauf) in Bergheim unter Berücksichtigung von Maßnahmen der Siedlungsentwässerung sowie von Maßnahmen im und am Gewässer
FH Aachen, 7. Februar 2024 | Bachelorarbeit

7.4 Fachvorträge

Baxpehler, Horst: Betrieb und Alterung von Retentionsbodenfilter
22. Kölner Kanal und Kläranlagen Kolloquium, Köln, 16.–17. September 2024

Baxpehler, Horst: Grobstoffrückhalt an Entlastungsschwellen
DWA Kanalbetriebstage, Nürnberg, 17.–18. Oktober 2024

Baxpehler, Horst: Motivation zur Arbeitssicherheit, Sicherheits- und Gesundheitskoordination bei der Ausführung
DWA-Kurs Projektmanagement 2024, Kassel, 4.– 5. November 2024

Baxpehler, Horst: Störungsarmer Betrieb von Pumpwerken
27. Praktikerkonferenz, Graz, 8.–10. April 2024

Baxpehler, Horst: Störungsarmer Betrieb von Pumpwerken
Online-Forum, Veranstalter und Referent, Bergheim, alle 14 Tage, 16. Januar bis 17. Dezember 2024

Baxpehler, Horst | Schmitz, Axel: Messsysteme in der Praxis
IKT H2S Belastung im Abwasser, Gelsenkirchen, 2.– 6. Dezember 2024

Brendle, Uwe: Genehmigungsrechtliche Anforderungen an Retentionsbodenfilter im Mischsystem
Erfahrungsaustausch mit den Leipziger Wasserwerken, Bergheim, 17.–18. September 2024

Brepols, Christoph:
Spurenstoffelimination mittels Aktivkohleadsorption – Erfahrungen mit Planung, Bau und Betrieb, Das Bildungszentrum für die Ver- und Entsorgungswirtschaft gGmbH (BEW), Elimination von Spurenstoffen aus kommunalen Abwässern
6. Februar (Essen) und 24. September 2024 (Duisburg)

Cremer, Nils: Auswirkungen des Braunkohleausstiegs auf die Grundwasserbeschaffenheit und die Sicherung der Wasserversorgung im Rheinischen Revier
DECHEMA, 26. Symposium Strategien zur Sanierung von Boden und Grundwasser 2024, 25.–26. November 2024, Frankfurt am Main

Düppen, René: Grundlagen Vergaberecht (VOB/VgV/UvGO)
Einführungslehrgang Umweltreferendariat (der Bundesländer NRW, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Hamburg) in Magdeburg 14. Oktober 2024

Herber, Alina: Langfristige Sicherung der Wasserversorgung als Voraussetzung für einen erfolgreichen Strukturwandel im Rheinischen Revier
29. Tagung der Fachsektion Hydrogeologie e. V. in der DGGV e. V., 20.–23. März 2024, Aachen

Jansen, Dietmar: Die wasserwirtschaftlichen Aufgaben für den Strukturwandel, Fokus Nordrevier, ausgewählte Arbeitsschwerpunkte des Erftverbandes
Regionalrat Düsseldorf — Ausschuss für Wirtschaft und Strukturwandel, 15. Sitzung, 4. September 2024, Düsseldorf

Jansen, Dietmar: Herausforderungen für den Erftverband nach der Flut 2021 – Potenziale für einen besseren Hochwasserschutz, Fachtagung Hochwasserschutz, Wasserversorgung, Spurenstoffe
Hochschule Koblenz – RheinMoselCampus Koblenz, Fachbereich: bauen-kunst-werkstoffe/Bauingenieurwesen, 22. August 2024, Koblenz

Jansen, Dietmar: Komm.Rhein.Revier. Wasserwirtschaftliche Kommunikationsstrategie für das Rheinische Revier als Beitrag zum Strukturwandel vor dem Hintergrund des vorzeitigen Kohleausstiegs
10. Wiesbadener Grundwassertag, 12. September 2024, Wiesbaden

Jansen, Dietmar: Perspektivkonzept Erft und Grundwasserwiederanstieg
RWE Wasserwirtschafts- und Bergschadensforum, 6. März 2024, Schloss Paffendorf

Jansen, Dietmar: TSM Gewässerunterhaltung aus Sicht des Erftverbandes. DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.
Geschäftsführertagung der Unterhaltungsverbände aus Niedersachsen und Bremen, 4. November 2024, Walsrode

Keysers, Christopher: Energieeffiziente Belüftungssysteme beim Belebungsverfahren
30. Oktober 2024, 74. DWA Nachbarschaftstag, Olpe/Siegen/Oberberg

Ortmann, Imme: Gewässerverträglichkeit von Niederschlagswassereinleitungen – Stand der Maßnahmen, Umsetzungen und Auswirkungen des neuen DWA-A 102 beim Erftverband
27. Symposium Flussgebietsmanagement beim Wupperverband Gebietsforum Wupper der BR Düsseldorf, Wuppertal, 19./20. Juni 2024

Simon, Stefan: Strukturwandel im Rheinischen Revier – Wasserwirtschaftliche Herausforderungen
Strukturwandeltagung 2024, Workshop Ressourcenkonflikte, 27. November 2024, Mönchengladbach

Simon, Stefan: Wasserwirtschaftliche Rahmenbedingungen für die landwirtschaftliche Bewässerung, Perspektiven der Landwirtschaft im Rheinischen Revier: Schwerpunkt Klimaanpassung
Veranstaltung der Zukunftsagentur Rheinisches Revier GmbH, 26. November 2024, Jülich

Simon, Stefan | Diez, Holger: Mögliche Grundwasserkappung im Raum Kaarst
Bürgerinformationsveranstaltung der Stadt Kaarst, 28. November 2024, Kaarst

Simon, Stefan | Herber, Alina: Langfristige Sicherung der Wasserversorgung als Voraussetzung für einen erfolgreichen Strukturwandel im Rheinischen Revier
Vortrag 3.1 (ID 136), 29. Tagung der Fachsektion Hydrogeologie in der DGGV, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH), 20.–23. März 2024, Aachen

Strotmann, Dr. Reinhold | Simon, Stefan: Bemessungsgrundwasserstand – Definition, Ermittlung, Praxisbeispiele
Fortbildungsveranstaltung der Architektenkammer und der Ingenieurkammer Bremen am 29. Februar 2024 (Online-Webinar)

Struck, Julian: Herausforderungen in der Erstellung interkommunaler Hochwasserschutzkonzepte – Erfahrungen aus der hwsErft
Impulse. Kommunal Agentur NRW, Zukunftsgewässer, 26. Juni 2024, Online

Struck, Julian: Herausforderungen in der Erstellung interkommunaler Hochwasserschutzkonzepte – Erfahrungen aus der Interkommunalen Hochwasserschutzkooperation
Erft. 54. Internationales Wasserbau-Symposium Aachen, 12. Januar 2024

Struck, Julian: Interkommunale Hochwasserschutzkooperation Erft – Herausforderungen und erste Ergebnisse
Gemeinsam stark. Aktionstag Starkregen und Hochwasserschutz, 28. September 2024, Rheinbach

Struck, Julian: Interkommunale Hochwasserschutzkooperation Erft – Sachstand und kommende Entwicklungen
4. Hochwasserforum Rhein-Sieg-Kreis, 29. August 2024, Siegburg

Rubens Venegas, Brenda: Erstellung eines interkommunalen Hochwasserschutzkonzeptes – Erfahrungen aus der hwsErft
Jahrestagung Interkommunales.NRW, 20. März 2024, Essen

Rubens Venegas, Brenda: Interkommunale Hochwasserschutzkooperation Erft – Erkenntnisse aus der Flutkatastrophe 2021
Saarländische Wassertage 2024, 10. April 2024, Saarbrücken

7.5 Mitarbeit in externen Fachausschüssen/Gremien

Institution	Ausschuss/Arbeitsgruppe/Thema	Mitarbeitende*r (Funktion)
AVT.CVT	Projektbegleitender Ausschuss »ECDeHalo«	Christoph Brepols (Mitglied)
BDEW	Erweiterter Fachvorstand Wasser/Abwasser	Prof. Heinrich Schäfer (Mitglied)
BDEW	FA – Fachausschuss Abwasserpolitik	Prof. Heinrich Schäfer (Mitglied)
BDEW	FA – Fachausschuss Wasserrecht	Per Seeliger (Mitglied)
BDEW – NRW	LA – Lenkungsausschuss Wasser- und Abwasser	Prof. Heinrich Schäfer (Mitglied)
Bezirksregierung Köln	Braunkohlenausschuss	Prof. Heinrich Schäfer (Beratendes Mitglied)
Deutsche Gesellschaft für Limonologie		Dr. Martina Erken (Mitglied)
DVGW	Projektkreis 119-07-03-13-PK-W-121: Bau und Ausbau von Grundwassermessstellen	Dr. Nils Cremer (Mitglied)
DVGW	Projektkreis W-PK-1-2-1: Funktions- und Eignungsprüfungen von Grundwassermessstellen	Dr. Nils Cremer (Sprecher)
DVGW	Technisches Komitee (TK) W-TK-1-2: Grundwasser und Ressourcenmanagement	Stefan Simon (Mitglied)
DWA	HA RE – Hauptausschuss Recht	Per Seeliger (Mitglied)
DWA	FA RE-1 – Fachausschuss Europäisches Recht	Per Seeliger (stellvertretender Vorsitzender)
DWA	HA WI – Hauptausschuss Wirtschaft	Prof. Heinrich Schäfer (Mitglied)
DWA	FA WI-5 – Managementsysteme/Technisches Sicherheitsmanagement	Prof. Heinrich Schäfer (Obmann) Dr. Dietmar Jansen (Mitglied)
DWA	AG WI-1.2 – Nachhaltigkeitsberichtserstattung	Stefan Twesten (stellvertretender Sprecher)
DWA	AG WI-4.1 – Ausschreibungs- und Vergabeverfahren	Fred Fey (Mitglied)
DWA	AG WI-5.1 – TSM Abwasser	René Düppen (Mitglied)
DWA	AG WI-5.2 – TSM Gewässer	Dr. Dietmar Jansen (Sprecher)
DWA	HA GB – Hauptausschuss Gewässer und Boden	Dr. Nils Cremer (Mitglied)
DWA	FA GB-6 – Fachausschuss Gewässer und Boden: Bodennutzung und Stoffeinträge in Gewässer	Dr. Nils Cremer (Sprecher)
DWA	AG GB-2.21 – Ausbau und Unterhaltung von Fließgewässern: Erstellung von Gewässerunterhaltungsplänen	Ulrich Muris (Mitglied)
DWA	FA KA-7 – Membranverfahren	Florian Hoven (Gast)
DWA	AG KA-7.1 – Membranbelebungsverfahren	Prof. Heinrich Schäfer (Mitglied)
DWA	FA KA-8.5 – Ozonung auf Kläranlagen	Dr. Christopher Keysers (Mitglied)
DWA	AG ES-1.7 – Messungen in Entwässerungssystemen	Horst Baxpehler (Mitglied)
DWA	AG ES-1.9 – Messdaten in Entwässerungssystemen	Horst Baxpehler (Mitglied)
DWA	AG ES-7.3 – Betrieb und Unterhalt von Kanalnetzen	Horst Baxpehler (Mitglied)
DWA	AG HW-3.4 – Wasserbewirtschaftung: Wasserbewirtschaftung in braunkohlenbergbaubeeinflussten Regionen	Dr. Nils Cremer (Sprecher)

Institution	Ausschuss/Arbeitsgruppe/Thema	Mitarbeitende*r (Funktion)
DWA	AG HW-4.9 – Hochwasserrisikomanagement: Hochwasserschutz von Abwasseranlagen	René Düppen (Mitglied)
DWA	BIZ 4: Arbeits- und Gesundheitsschutz	Horst Baxpehler (stellv. Obmann)
DWA	DWA-Gesprächskreis der kaufmännischen Leiter der großen Abwasserbetriebe	Stefan Twesten (Mitglied)
DWA	Landesverband NRW, Nachbarschaft Nr. 22 – Olpe, Siegen, Oberberg	Kai Thormeyer (Moderator)
DWA	Landesverband NRW, Nachbarschaft Nr. 27 – Aachen-Nord	Florian Hoven (Moderator)
DWA	Landesverband NRW, Nachbarschaft Nr. 29 – Voreifel	Klaus-Jochen Buir (Moderator)
DWA	Ausbildung Abwassermeister	Kai Thormeyer (Dozent für Abwassertechnik)
Erftfischereigenossenschaft		Prof. Heinrich Schäfer (Stellvertretender Vorsitzender)
Erftfischereigenossenschaft		Dr. Martina Erken (Vorstandsmitglied)
Erftverband aquatec GmbH (EAT)		Prof. Heinrich Schäfer, Dr. Dietmar Jansen (Geschäftsführer)
Eureau	Fachausschuss Recht & Wirtschaft	Per Seeliger (Mitglied)
FHDGGV	Beirat	Dr. Nils Cremer (Mitglied)
FHDGGV	Arbeitsgruppe: Denitrifikation im Grundwasser	Dr. Nils Cremer (Mitglied)
Fischereigenossenschaften	bei sechs Fischereigenossenschaften	Ulrich Muris (Mitglied)
FiW	Forschungsbeirat RWTH Aachen	Prof. Heinrich Schäfer (Mitglied)
Forstbetriebsgemeinschaften und Biostationen		Markus Volmer, Ralf Mintrop, Sascha Jahnel, Klaus Küpper (Mitglieder)
Gemeinde Waldfeucht	Umlegungsausschuss	Dr. Dietmar Jansen (Mitglied)
HochwasserKompetenzCentrum (HKC) e.V.	Beirat	Dr. Dietmar Jansen (Mitglied)
IWA	TASK GROUP: MBR Modelling and Control	Christoph Brepols (Mitglied)
Klärschlammkooperation Rheinland (KKR) GmbH		Prof. Heinrich Schäfer (Geschäftsführer)
KAV	Unterausschuss Wasserwirtschaft	Angela Caesar-Wendel (Mitglied)
Kreisstadt Bergheim	Klimabeirat	Dr. Dietmar Jansen (Mitglied)
LANUV	Prüfungsausschuss Abwassermeister	Kai Thormeyer (Mitglied)
LANUV	Prüfungsausschuss UT-Berufe	Florian Hoven (Mitglied)
MUNV	Unterarbeitsgruppe (UAG) Hochwasserschutz-konzepte	Dr. Daniel Bittner, Dr. Julian Struck (Mitglieder)
»MUNV – Projektträger TU Braunschweig«	Forschungsprojekt ReMiPla: »Quantifizierung und Reduktion der Mikroplastik-Einträge über Misch- und Niederschlagswassereinleitungen in Gewässer«	René Düppen (Projektbeirat)
PIA e.V.		Prof. Heinrich Schäfer (Vorstandsmitglied)
SIMAS e.V.		Prof. Heinrich Schäfer (Vorstandsmitglied)

Institution	Ausschuss/Arbeitsgruppe/Thema	Mitarbeitende*r (Funktion)
Stiftung Rheinische Kulturlandschaft	Stiftungsrat	Dr. Dietmar Jansen (Mitglied)
Städte- und Gemeindebund NRW	Hauptausschuss	Prof. Heinrich Schäfer (Mitglied)
Städte- und Gemeindebund NRW	Umweltausschuss	Prof. Heinrich Schäfer (Mitglied)
Technische Hochschule Köln	Beirat der Fakultät Bauingenieurwesen und Umwelttechnik	Prof. Heinrich Schäfer (Mitglied)
Wasserforum Köln e.V.		Prof. Heinrich Schäfer (Vorstandsmitglied)
Wasser- und Bodenverband Nordkanal	Ausschuss	René Düppen (Mitglied)

Legende:

AVT.CVT	Aachener Verfahrenstechnik; Chemische Verfahrenstechnik
BDEW	Bundesverband der Energie- und Wasserversorger
BEW	Bildungszentrum für die Ver- und Entsorgungswirtschaft GmbH
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.
DWA	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.
ECDeHalo	Entfernung halogenierter Schadstoffe aus Ab- und Prozesswasser durch heterogen katalysierten elektrochemischen Abbau
FH DGGV	Fachsektion Hydrologie e.V. in der Deutsche Geologische Gesellschaft – Geologische Vereinigung e.V.
FiW	Forschungsinstitut für Wasserwirtschaft und Klimazukunft an der RWTH Aachen e.V.
IWA	International Water Association
KAV	Kommunaler Arbeitgeberverband
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW
MUNV	Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes NRW
PIA e.V.	Prüf- und Entwicklungsinstitut für Abwassertechnik an der RWTH Aachen e.V.
SIMAS e.V.	Schulungsinstitut für Membrantechnik in der Abwasserreinigung in Seelscheidt e.V.
TSM	Technisches Sicherheitsmanagement

Der Erftverband

8

Verbandsorgane und Ausschüsse 8.1

Personalrat 8.2

Erftverband in Zahlen 8.3

Organisationsübersicht 8.4



8.1 Verbandsorgane und Ausschüsse

Delegiertenversammlung (102 Delegierte)

Anzahl der Delegierten	Gruppe	Anzahl der Delegierten	Gruppe
10	Braunkohlenbergbau	6	Öffentliche Wasserversorgung
6	Elektrizitätswirtschaft	7	Gewerbliche Unternehmen
66	Städte und Gemeinden	1	Erftfischereigenossenschaft
5	Kreise	1	Landwirtschaft

Verbandsrat

Mitglieder (15)	stellvertretende Mitglieder
Vorsitzender: Dr. Hans-Peter Schick, Bürgermeister, Stadt Mechernich	Ulf Hürtgen, Bürgermeister, Stadt Zülpich
Stellvertretender Vorsitzender: Michael Eyll-Vetter, RWE Power AG	Karl-Heinz Stauten, RWE Power AG
Prof. Dr.-Ing. Christian Forkel, RWE Power AG	Dr. Stephan Strunk, RWE Power AG
Volker Mießeler, Bürgermeister, Stadt Bergheim	Willi Liesenberg MdR, Stadt Kerpen
André Dresen MdR, Stadt Grevenbroich	Michael Heesch, Beigeordneter, Stadt Grevenbroich
Josef Schleser MdR, Stadt Euskirchen	Sacha Reichelt, Bürgermeister, Stadt Euskirchen
Bertram Wassong MdR, Stadt Mechernich	NN
Frank Rock, Landrat, Rhein-Erft-Kreis	Hans-Jürgen Petrauschke, Landrat, Rhein-Kreis Neuss
Dr. Carsten Schmidt, RheinEnergie AG	Stefan Schiffmann, RheinEnergie AG
Alexander Gora, Currenta GmbH & Co. OHG	Georg Wolter, Martinswerk GmbH
Arbeitnehmervertretende	
Elisabeth Dieckmann, Ver.di/Bezirk NRW Süd	Alexander Okun, Ver.di/Bezirk Aachen/Düren/Erft
Kay Mühle, Ver.di	David Lehmann, Ver.di/Landesbezirk NRW
Werner Lehmann, Erftverband	Kai Zemelka, Erftverband
Daniela Merkler, Erftverband	Elke Bsirske, Erftverband
Jürgen Pütz, Erftverband	Günter Hofmann, Erftverband

Ausschüsse

	Mitglieder	Vorsitzender/Vertreter	
Veranlagungsausschuss	14	Vorsitzender: Vertreter:	Martin Pöss, RWE Power AG Leo Töpker, Kreiswerke Grevenbroich
Wirtschaftsplanausschuss	14	Vorsitzender: Vertreter:	Theo Thissen MdR, Stadt Kaarst Oswald Duda, Stadt Jüchen
Rechts- und Wahlprüfungsausschuss	10	Vorsitzender: Vertreter:	z. Zt. nicht besetzt z. Zt. nicht besetzt
Ausschuss für Abwasserbeseitigungsfragen	18	Vorsitzender: Vertreter:	Thomas Hambach, Stadt Mechernich Friedrich Hansen, Gemeinde Swisttal
Ausschuss für Oberflächengewässer	18	Vorsitzender: Vertreter:	Patrick Morgen MdR, Stadt Erftstadt Dieter Scheeren MdR, Stadt Bergheim
Ausschuss für Hydrologie und Wasserversorgung	20	Vorsitzender: Vertreter:	Dr. Frank Beyer, Shell Deutschland Oil GmbH Dipl.-Geol. Detlef Schumacher NEW NiederrheinWasser GmbH

Mitglieder des Spruchausschusses

Vorsitzender	Vertreterin
Präsident des Verwaltungsgerichts Düsseldorf Dr. Andreas Heusch	Präsidentin des Verwaltungsgerichts Aachen Claudia Beusch
Beamtete Beisitzer	**Vertreter*in**
Regierungsrat Manfred Witzke Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr	Oberregierungsrat Dr. Malte Petersen Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr
Regierungsdirektor Achim Halmschlag Bezirksregierung Köln	Regierungsrat Dr. Johannes Marl Bezirksregierung Köln
Ministerialrat Ulrich Kaiser Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie	Regierungsbeschäftigte Hanna Siemons Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie
Sachverständige	**Vertreterin**
Regierungsdirektor Jörg Wirth Bezirksregierung Köln	Regierungsumweltdirektorin Regina Hemmann Bezirksregierung Köln

Vorstand

Vorstand	Ständiger Vertreter des Vorstands
Prof. Heinrich Schäfer	Dr.-Ing. Dietmar Jansen

Stand: 31.12.2024

Die Information, Meinungsbildung und Beschlussfassung der Verbandsorgane, Ausschüsse und Arbeitskreise konzentrierte sich im Berichtsjahr insbesondere auf folgende Themen:

- Bestimmung und Bestellung der insbesondere für die personellen und sozialen Angelegenheiten des Verbandes zuständigen Bereichsleitung
- Wirtschaftsplan 2025
- Klärschlammkooperation Rheinland
- Burgfeyer Stollen
- Kommunikationsstrategie im Rheinischen Braunkohlenrevier »Komm.Rhein.Revier«
- Nachhaltiges Wassermanagement mit Wasserwiederverwendung in der Zülpicher Börde
- Gewässernutzung im gesamten Tätigkeitsbereich des Erftverbandes
- Interkommunale Hochwasserschutzkooperation Erft
- Interne Hochwasserkommunikation
- Ergebnisse des Reviermodells 2023
- Anpassung der Gewässerunterhaltung als Reaktion auf Starkregenereignisse
- Ermittlung von Bemessungsgrößen für Stauanlagen in Zeiten sich ändernder Anforderungen
- Sanierung HRB Horchheim
- Vorzeitiger Braunkohleausstieg – Wasserwirtschaftliches Gesamtkonzept
- Umsetzung Perspektivkonzept Erft / Erftumbau (Bereiche Grevenbroich, Gymnich)
- Gewässerübernahmen
- Fortführung des Masterplans Abwasser 2030 mit Stilllegung weiterer Kläranlagen
- Ertüchtigung des GKW Flerzheim mit Spurenstoffelimination
- Ertüchtigung und Sanierung beizubehaltender Kläranlagen
- Wiederaufbau Kläranlage Köttingen
- Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte
- Energiemanagement des Erftverbandes
- Ergebnisse PFAS-Analytik im Gebiet des Erftverbandes
- Hohe Grundwasserstände und Betrieb von Kappungsanlagen in Korschenbroich
- Umstellung SAP auf S/4HANA
- EU-Kommunalabwasserrichtlinie (KARL)
- Rezertifizierungen QMS, UMS, EnMS

Dazu traten Delegiertenversammlung, Verbandsrat, Ausschüsse und Arbeitskreise zu folgenden Sitzungen zusammen:

	Anzahl Sitzungen
Delegiertenversammlung	1
Verbandsrat	4
Arbeitskreis Wirtschaftsplan	1
Wirtschaftsplanausschuss	2
Veranlagungsausschuss	1
Ausschuss für Abwasserbeseitigung	2
Ausschuss für Oberflächengewässer	2
Ausschuss für Hydrologie und Wasserversorgung	2
Rechnungsprüfer (intern)	1

8.2 Personalrat

Gemäß Landespersonalvertretungsgesetz NRW endete die Amtszeit des Personalrates (PR) am 30. Juni 2024. Die Neuwahl des Personalrats fand daher am 23. Mai 2024 statt, die als Personenwahl durchgeführt wurde. Der neu gewählte PR konstituierte sich in der Sitzung am 6. Juni 2024. Bisheriger und neuer Vorsitzender des Personalrates ist Werner Lehmann, erste Stellvertreterin ist Elke Bsirske. Beide sind für die Personalratsaufgaben freigestellt. Zweite Stellvertreterin ist Daniela Merkler. Alle elf ordentlichen Mitglieder wurden wiedergewählt. Es gab 21 Kandidat*innen, die sich zur Wahl stellten. Die Zahl der Personalratsmitglieder bestimmt sich aus dem Landespersonalvertretungsgesetz NRW. Dieses besagt, dass in »Dienststellen« mit dauerhaft über 600 Beschäftigten der Personalrat aus elf Mitgliedern besteht. Die Amtszeit des neu gewählten Personalrates endet am 30. Juni 2028.

Der PR 2024 besteht seit dem 1. Juli 2024 aus folgenden Mitgliedern:

Ordentliche Mitglieder:
Werner Lehmann (Vorsitzender)
Elke Bsirske (1. Stv. Vorsitzende)
Daniela Merkler (2. Stv. Vorsitzende)
Kai Zemelka
Günter Hofmann
Manuela Jortzig
Ann Kathrin Beer
Jürgen Pütz
Janek Siemetzki
Daniel Fußangel
Ron Leschner

Ersatzmitglieder in der Reihenfolge der erhaltenen Stimmen:
Marcus Gober
Markus Faust
Christoph Mertens
Lea Oßwald
Sascha Danhausen
Thorsten Oßwald
Kevin Backhausen
Holger Heimbs
Osmann Altunay
Roman Reckewell

Jugend- und Auszubildendenvertretung:
Tamara Krings (Sprecherin)
Ann-Sofie Bremer

Die Amtszeit der derzeitigen Jugend- und Auszubildendenvertretung endet am 30. Juni 2025. Die Wahl für die kommende zweijährige Amtsperiode ist für den 11. Juni 2025 geplant.

8

8.3 Erftverband in Zahlen

Mitglieder des Erftverbandes	
1. Braunkohlenbergbau	11
2. Elektrizitätswirtschaft	1
3. Kreisfreie Städte, kreisangehörige Städte und Gemeinden	43
4. Kreise	5
5. Unternehmen und sonstige Träger der öffentlichen Wasserversorgung	37
6. Gewerbliche Unternehmen, Grundstücke Verkehrsanlagen und sonstige Anlagen	217
7. Erftfischereigenossenschaft	1
Mitglieder [einschließlich Mehrfachnennung]	315
Mehrfachbenennungen	–15
Effektive Mitglieder	300

Finanzwesen	
Erfolgsplan	134 Mio. €
Vermögensplan	107 Mio. €
Mitgliederbeiträge	122 Mio. €
Anlagevermögen	794 Mio. €
Eigenkapital	184 Mio. €
Bilanzsumme	811 Mio. €

Abwassertechnik	
Kommunale Kläranlagen	29
Summe Ausbaugröße [EW]	1.069.500
Jahresabwassermenge [Tsd. m³]	80.598
Stickstoff-Elimination [%]	82,9
Phosphor-Elimination [%]	94,1
Klärschlammmenge [t]	13.303
Regenbecken	397
mit einem Stauvolumen von [m³]	795.000
Pumpwerke	147
Retentionsbodenfilterbecken	40
mit einem Rückhaltevolumen von [m³]	160.000
Kanalnetze	4
Summe Kanallängen [km]	969
Rommerskirchen, ab 1998 [km]	93
Meckenheim, ab 2003 [km]	213
Zülpich, ab 2007 [km]	187
Weilerswist, ab 2020 [km]	133
Länge Verbindungskanäle [km]	200
Druckleitungen [km]	143

Umweltdaten	
Klärgas-Produktion [m³]	6.575.246
BHKW-Eigenstromerzeugung [kWh/a]	12.257.136
Anzahl BHKW-Standorte	16
Summe installierte Leistung [kW]	2.360
Solar-Eigenstromerzeugung EV gesamt [kWh/a]	456.904
Solar-Eigenstromerzeugung Kläranlagen [kWh/a]	373.142
Anzahl Solar-Standorte auf Kläranlagen	13
Summe installierte Leistung Kläranlagen [kWp]	552
Solar-Eigenstromerzeugung Campus Bergheim [kWh/a]	83.762
Summe installierte Leistung Campus Bergheim [kWh/a]	116

Oberirdische Gewässer	
Fließgewässer [km]	1.410
5 Seen mit einer Wasserfläche von [ha]	103,6
Unterhaltungswege, in EV-Eigentum [km]	74
Regelbare Wehre	41
Hochwasserrückhaltebecken	23
mit einem Stauraum von [m³]	7.734.300
Gewässermeistereien	9

Wasserwirtschaftliche Beobachtung	
Niederschlagsmessstellen	65
Gewässerpegel	48
Gewässergütemessstellen	80
davon automatische	3
Grundwassermessstellen [eigene]	1.442
Grundwasserbeobachtungen	46.394
Grundwasseranalysen	1.388

Wasserversorgung [Mio. m³/a]	
Versorgungsbedarf	501
davon Trinkwasser	139
Fabrikationswasser	81
Kühlwasser	203
sonstiges Wasser	78
Spezifischer täglicher Trinkwasserbedarf [l/d]	132

Gesamter Tätigkeitsbereich: 4.216 km²
davon Verbandsgebiet: 1.939 km²

Stand: 31.12.2024

8.4 Organisationsübersicht

(Stand Dezember 2024)

Vorstand

Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Prof. Heinrich Schäfer 1500

Ständiger Vertreter:
Dr.-Ing. Dietmar Jansen [2] 1217

Vorstandsbüro:
Frank Zimmermann (Assistenz) 1158
Bärbel Lambertz (Sekretariat) 1213

Stabsstellen

Managementsysteme
Dr.-Ing. Anke Hempsch 1288

Presse/Öffentlichkeitsarbeit
Ronja Thiemann, B.A. 2127

Revision
Dipl.-Betriebsw. Bettina Rodenbach 1359

SAP
Dipl.-Ing. Jana Cerajewski 1521

Abteilung F (Finanzen)
Dipl.-Kfm. Dipl.-Wirt.-Jur. Stefan Twesten 2128

Sekretariat:
Desirée Gerhard 1272

Abteilung R (Recht)
Justitiar RA Per Seeliger 1271

Aufgabenbereiche

Bereich Abwassertechnik
Umweltass. Dipl.-Ing. René Düppen, M.Sc.[1] 1242

Sekretariat:
Sigrid Rothausen 1208

Bereich Gewässer
Dr.-Ing. Dietmar Jansen [2] 1217

Sekretariat:
Elisabeth Hock 1218

Bereich Personal und Verwaltung
Ass. jur. Angela Caesar-Wendel 1267

Sekretariat:
Elvira Loevenich 1179

Abteilungen

A 1 Technische Dienste
Umweltass. Dipl.-Ing. René Düppen, M.Sc.[1] 1242

A 2 Planen und Bauen
Dipl.-Ing. Christoph Brepols 1235

A 3 Betrieb Abwasser
Dipl.-Ing. Kai Thormeyer, M.Sc. 1241

A 4 Labor
Dipl.-Chem. Dr. Michael Trimborn 1250

G 1 Grundwasser
Dipl.-Geoökol. Stefan Simon 2125

G 2 Flussgebiets-bewirtschaftung
Dr. Daniel Bittner 1237

G 3 Betrieb Gewässer
Dipl.-Ing. Ulrich Muris 2129

Stabsstelle Biologie
Dipl.-Biol. Dr. Martina Erken 1298

PV 1 Personal
M.A. Astrid Schiffner 1166

PV 2 Materialwirtschaft
Dipl.-Ing. Michael Hebrock 1323

PV 3 Informationstechnologie
Dipl.-Ing. Thomas Mohr 1118

[1] Technische Führungskraft Abwasser
[2] Technische Führungskraft Gewässer

Beauftragte

Abfall	Datenschutz	Gewässerschutz	Gleichstellung	verantwortliche Elektrofachkraft
Guido Schneider 1178	Dipl.-Ing. Rainer Schöpfer 1215	Dr.-Ing. Christopher Keysers 1305	Kerstin Schneider 1577	Ralf Küpper 1337

Schwerbehindertenvertretung	Personalrat (Vorsitz)
Volkmar Frenger 1202	Werner Lehmann 1113

Ihre Ansprechpartner*innen erreichen Sie telefonisch unter der Rufnummer 02271 88 plus der oben genannten Durchwahl.
Die aktuelle Organisationsübersicht finden Sie unter www.erftverband.de/ansprechpartner.

8

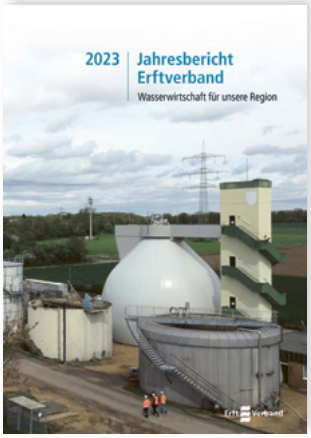
Karriere beim Erftverband – Unsere Stellenangebote



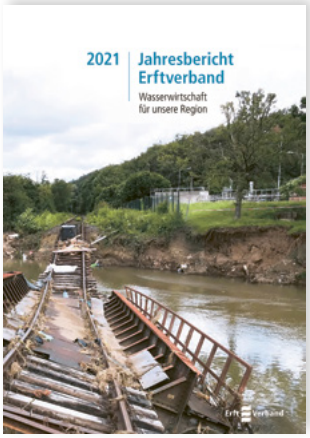
Newsletter KOMM.RHEIN.REVIER



Jahresbericht online lesen







Informationsfluss online lesen







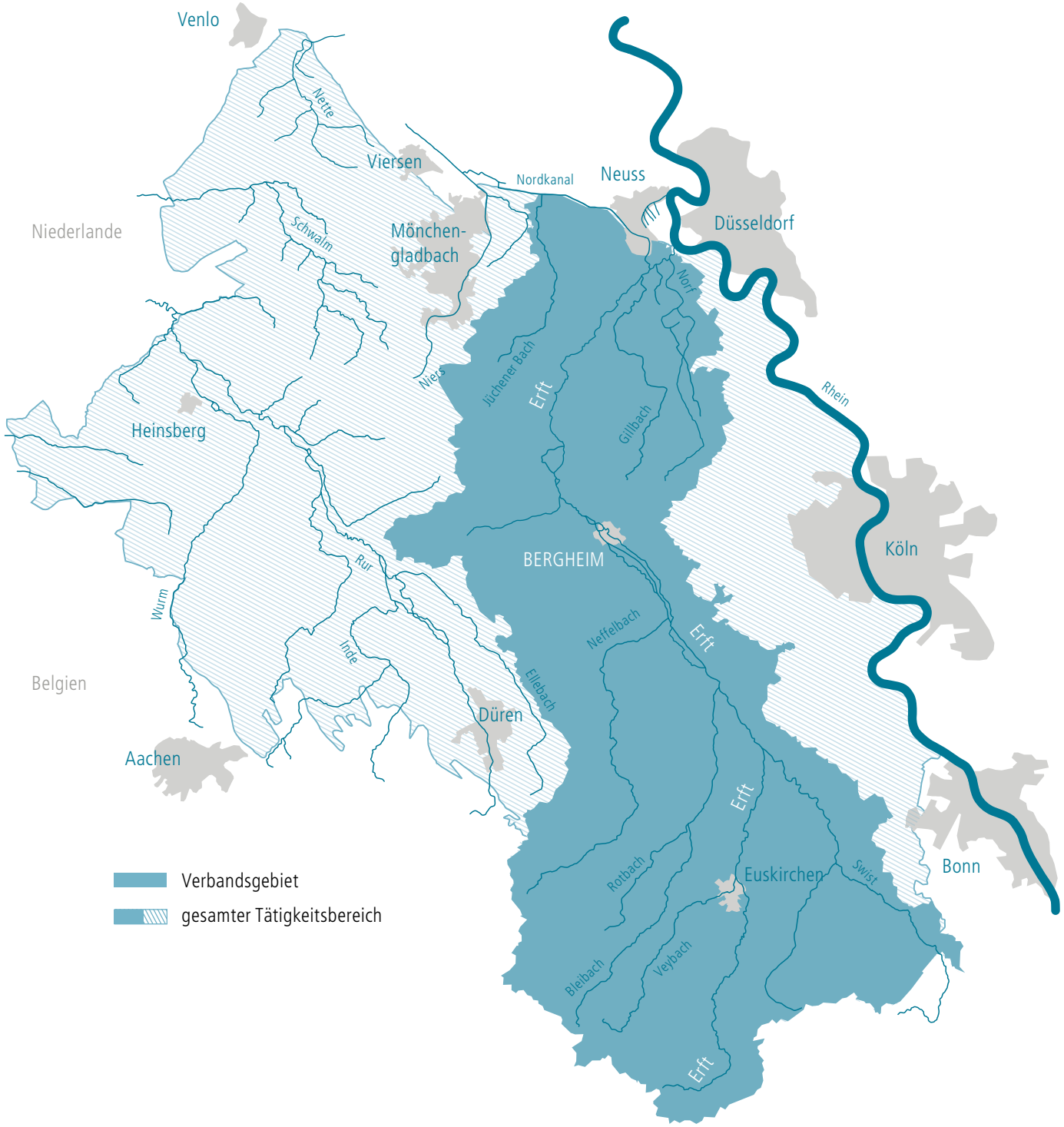
facebook.com/Erftverband

@erftverband

linkedin.com/company/erftverband

@TeamErftverband

Verbandsgebiet und Tätigkeitsbereich



Herausgegeben vom Erftverband
Verantwortlich für den Inhalt:
Vorstand Prof. Heinrich Schäfer
Redaktion: Ronja Thiemann
Gestaltung: www.formkultur.de
Druck: www.druckstudiogruppe.de

Am Erftverband 6
50126 Bergheim
02271 88-0
info@erftverband.de
www.erftverband.de

Druckerzeugnis
www.natureOffice.com/
klimaneutral
durch CO2-Ausgleich

www.blauer-engel.de/uz195
• ressourcenschonend und umweltfreundlich hergestellt
• emissionsarm gedruckt
• aus 100 % Altpapier
MA
Dieses Druckerzeugnis ist mit dem Blauen Engel ausgezeichnet.

Titelbild: Luftaufnahme Erft-Verlegung Erftstadt-Gymnich



Erftverband
Am Erftverband 6
50126 Bergheim

02271 88-0
info@erftverband.de
www.erftverband.de

Erft Verband