

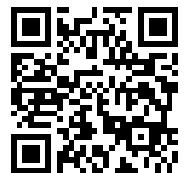
AGGERVERBAND

Jahresbericht 2025



Der Aggerverband ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts.
Er wird vertreten durch den Vorstand, Dr. Uwe Moshage

Für weitere Informationen über den Aggerverband besuchen
Sie auch unsere Webseite www.aggerverband.de



Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Ulrich Stücker 4

Dr. Uwe Moshage 5

Talsperren und Fließgewässer 6 - 26

Abwasser 27 - 45

Trinkwasser 46 - 64

Labor 65 - 67

Personal und Soziales 66 - 72

Öffentlichkeitsarbeit 73 - 81

Finanzen | Informationstechnik & Administration 82 - 89

Impressum 91





Sehr geehrte Verbandsmitglieder,
liebe Leserinnen und Leser,

in seinem Verbandsgebiet ist der Aggerverband einer der wichtigen Akteure auf dem Gebiet der Daseinsvorsorge.

Der Verband steht mit seinen Mitarbeitenden dafür, dass die Bearbeitung der Ressourcen Trink- und Abwasser sowie Gewässerunterhaltung stets auf höchstem Niveau erfolgt. Dabei orientiert man sich an einem modernen, zukunftsorientierten Wassermanagement.

Neben diesen für uns alle existenziellen Aufgaben hatte der Verband in diesem Jahr auch im administrativen Bereich eine große Hürde zu nehmen.

Bekanntlich fanden im September in Nordrhein-Westfalen die Kommunalwahlen statt. Die Ergebnisse für die Rats- und Kreistagswahlen sowie für die Wahlen der Bürgermeister*innen und Landräte und Landrätinnen hat direkte Auswirkungen auf die Besetzung der Verbandsgremien. Dies umso mehr, als dass

sich der Aggerverband überwiegend über die kommunalen Mitglieder refinanziert.

Zahlreiche Personen standen für eine erneute Wahl aus den unterschiedlichsten Gründen nicht mehr zur Verfügung.

Jetzt, nachdem sich in den einzelnen Orten die Stadt- und Gemeinderäte bzw. die Kreistage neu konstituiert haben, steht fest, dass sich die Besetzung der Gremien des Aggerverbandes zu gut 40 Prozent verändert wird. Während die kommunalen Räte die Delegierten direkt in die Verbandsversammlung entsenden können, müssen für den Verbandsrat und die Ausschüsse des Verbandes in der Sitzung der Verbandsversammlung am 9. Februar 2026 Nachwahlen erfolgen.

Doch nun zurück zum Jahresbericht 2025.

Nehmen Sie sich die Zeit und erleben Sie spannende Einblicke in die „Wasserwelt“. Einer Welt, die uns täglich begleitet und in der der Aggerverband mit seinen Mitarbeitenden dafür sorgt, dass wir unser Trinkwasser bedenkenlos konsumieren, das anfallende Abwasser sorglos in die Kanalisation „schicken“ und unsere Fließgewässer in den sicheren Händen des Verbandes wissen können.

Viel Spaß mit dem Jahresbericht 2025 wünscht Ihnen

Ihr

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "M. Stücker".

Ulrich Stücker

Vorsitzender des Verbandsrates

Sehr geehrte Verbandsmitglieder,
liebe Leserinnen und Leser,

während draußen die Welt manchmal verrücktspielt, sorgt der Aggerverband Tag für Tag dafür, dass in unserer Region alles im Fluss bleibt. Unsere Aufgaben – von der Sicherstellung des Trinkwassers über die Abwasserreinigung bis hin zum Hochwasserschutz und der Gewässerunterhaltung – sind vielfältig und relevanter denn je. Die Herausforderungen durch den Klimawandel, wie Starkregenereignisse und Phasen der Trockenheit, stellen uns vor neue Aufgaben.

Wir sind auf einem guten Weg, uns für die Zukunft aufzustellen. Die Talsperren können über angepasste Betriebspläne Dürreperioden aber auch Hochwasserereignisse besser abmildern.

Eine Erneuerung der Verfahrenstechnik in unseren Wasserwerken wird eine sichere Trinkwasserversorgung gewährleisten, auch wenn es aufgrund des Klimawandels zu höheren Rohwassertemperaturen und einem stärkeren Aufwuchs von Phytoplankton in den Trinkwassertalsperren kommen wird.

Durch das neue Schlammkonzept können wir Kosten auf unseren Kläranlagen einsparen. Unsere Kooperation zur Klärschlammverwertung Buchenhofen gewährleistet auch für die Zukunft eine sichere Klärschlammversorgung.

Der Jahresbericht 2025 gibt Ihnen Einblicke über die Projekte, die wir in diesem Jahr umgesetzt haben. Besondere Aufmerksamkeit widmen wir in diesem Berichtsjahr den Themen Klimaanpassung, Ressourcenmanagement, Klärschlammversorgung und nachhaltigem Gewässerschutz. Mit zahlreichen Projekten – von der Renaturierung von Gewässern, über den Bau neuer Regenrückhaltebecken und BHKW, bis hin zu der zukunftsorientierten Ertüchtigung unserer Anlagen zur Trinkwasseraufbereitung und Abwasserreinigung – leisten wir einen aktiven Beitrag zur Sicherung unserer natürlichen Lebensgrundlagen.

Ich wünsche Ihnen viel Freude bei der Lektüre der im Jahresbericht beschriebenen Maßnahmen und Projekte des Aggerverbandes.



Herzlichst
Ihr

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Moshage".

Uwe Moshage
Vorstand

Talsperren und Fließgewässer



Gewässerunterhaltung

Letzter Bauabschnitt der Gewässerentwicklung an der Agger bei Donrath umgesetzt

Der letzte Bauabschnitt der Renaturierung am rechtsseitigen Vorland der Agger bei Donrath konnte 2025 in Abstimmung mit der Bezirksregierung Köln, der Unteren Wasserbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde des Rhein-Sieg-Kreises mit dem Eigenbetrieb des Aggerverbandes umgesetzt werden.

Fehlende Flächen im Bauabschnitt wurden in den letzten Jahren durch den Aggerverband erworben bzw. durch Flächentausch der Korridor gesichert. Auf dem gesamten Gewässerabschnitt steht somit ein mindestens 30 Meter breites Vorland zur Entwicklung zur Verfügung.

Die Gewässerentwicklungsmaßnahme erstreckt sich auf einer Gesamtlänge von ca. 500 Metern, davon wurde auf ca. 200 Metern der noch vorhandene Uferverbau entnommen. Die Agger konnte somit über die verschiedenen Bauabschnitte auf einer Gesamtlänge von ca. 650 Metern entlang der rechten Uferseite entfesselt werden.

Der entnommene Uferverbau aus Wasserbausteinen wurde beidseitig an den Uferböschungen als auch mit-

tig im Gewässer als massiver Strömungslenker wieder eingebaut. Teils wurden neue Strömungslenker erstellt oder bereits vorhandene verstärkt. Als wichtiges natürliches Strukturelement wurden punktuell Wurzelstöcke und Bäume als Totholz in die Strömungslenker integriert. Die Strömungslenker beleben durch die massive Ablenkung des Stromstriches die Eigendynamik des Flusses und bewirken somit neue Prall- und Gleithänge sowie Flachwasserzonen und tiefe Poole, die Lebensräume für Fische und Kleinstlebewesen bieten.

Die Maßnahmen im Gewässer wurden durch Profilierungen im Vorland ergänzt. Im nördlichen Bereich des Bauabschnitts wurde ein Umgehungsgerinne angelegt, welches erst bei höheren Wasserständen bespannt wird. Im südlichen Bereich wurde das Vorland auf über 200 Quadratmetern großflächig um ca. 1,50 Meter abgetragen, damit eine bereits vorhandene natürliche Geländevertiefung wieder mit dem Fluss interagieren kann. Die neuen Strömungslenker in der Agger sorgen bei steigendem Wasserstand für den notwendigen Zufluss.



Abb. 1: Vorhandene Uferböschung mit Verbau aus Wasserbausteinen

Talsperren und Fließgewässer

Aggerverband



Abb. 2: Entnommener Uferverbau



Abb. 3: Errichtung eines Strömungslenkers



Abb. 4: links im Bild ein Strömungslenker aus Wasserbausteinen, rechts im Bild Totholzbesatz



Abb. 5: Massiver Strömungslenker und Geländevertiefung im Vorland



Abb. 6: Blick auf den gesamten Bauabschnitt

Gewässerunterhaltung

Kombinierter Maßnahmenverbund aus Gewässerunterhaltung und Anlagenunterhaltung

Neben den klassischen Gewässerunterhaltungsmaßnahmen, etwa die Beseitigung von Treibgut, Behebung von Sohlerosionen oder Ausbesserung von Uferbefestigungen, müssen auch Anlagen in und an Gewässern saniert oder ertüchtigt werden. Dabei obliegt die Anlagenunterhaltung dem Eigentümer.

Häufig treten Schäden am Gewässerlauf und an den Anlagen in Kombination auf. Während der Gewässerunterhaltungsbetrieb des Aggerverbandes hierfür fachlich qualifiziert und mit den Spezialtiefbauarbeiten vertraut ist, fällt es den Anlageneigentümern häufig schwer, entsprechende Sanierungs- und Ertüchtigungsarbeiten unter Beachtung der besonderen Gewässer- und Umweltschutzbestimmungen durchzuführen.

In diesen besonderen Fällen bietet sich meist ein kombinierter Maßnahmenverbund aus Gewässerunterhaltung und Anlagenunterhaltung unter Federführung des Gewässerunterhaltungsbetriebes an. Neben der geforderten fachlichen Qualität der Arbeiten unter speziellen Rahmenbedingungen sind auch Kostenvorteile, z.B. die nur einmal anfallende Baustelleneinrichtung, zu nennen.

Unter diesem Aspekt wurden im Jahr 2025 im Bereich Lindlar-Süttenbach, Engelkirchen-Kaltenbach und Gummersbach-Brunohl verschiedene kombinierte Gewässer- und Anlagenunterhaltungsmaßnahmen umgesetzt.



Abb. 7: namenloses Nebengewässer in Lindlar-Süttenbach, Einleitstelle vor Instandsetzung



Abb. 8: namenloses Nebengewässer in Lindlar-Süttenbach, Absicherung der Einleitstelle durch Ertüchtigung des Uferverbaus



Abb. 9: Agger in Gummersbach-Brunohl, Aufweitung des Abflussprofils durch Räumung eines Brückengeländes und Geländeangepassung an bestehendem Vorland

Gewässerunterhaltung

Aufweitung des Gewässerquerschnitts am Walbach in Engelskirchen-Hardt

Die vergangenen Hochwasser-Ereignisse entlang des Walbachs hinterließen innerhalb der Ortslage Engelskirchen-Hardt Spuren von seitlichen Ausspülungen und tiefen Sohlerosionen. Zurückzuführen war dies auf das beengte Gewässerprofil mit steilen Ufern und Böschungshöhen von mehr als zwei Metern.

In Abstimmung mit allen Grundstückseigentümern konnte das linksseitige, stark verbaute und eingeengte Ufer des Walbachs deutlich aufgeweitet werden. Ein Teil der Aufweitung kam auch der Gewässersohle zugute.

Dabei mussten verschiedenste Arten von Uferverbau aufgenommen und entsorgt werden. Nach der Entsiegelung wurde die Uferböschung abgeflacht. Die zukünftige Stabilität der Sohle gewährleistet eine Erosionssicherung aus einem kombinierten Verbau, bestehend aus Wasserbausteinen der Größe 150 cm/450 cm und Boden.

Im Hochwasserfall entspannen sich nun die Wassermassen im Bereich der Gewässeraufweitung. Das Wasser fließt hier nun deutlich ruhiger und mit abgesenkter Wasserspiegellage ab. Solch eine Gewäs-



Abb. 10: Ehemalige rechtseitige Steilböschung des Walbachs

serstrecke kann deutlich mehr Wasser aufnehmen und gleichmäßiger an den Unterlauf abgeben als enge Gewässerkorridore. Hierdurch wird im Hochwasserfall auch die Situation an einem unterhalb liegenden Schulgelände positiv beeinflusst.

Da weitere Grundstückseigentümer den positiven Effekt der Gewässeraufweitung erkannt haben, soll in einer zweiten Bauphase der Gewässerkorridor im Jahr 2026 noch verlängert werden.



Abb. 11: Entfernung von nicht standortgerechten Nadelgehölzen



Abb. 12: Ist-Zustand Walbach, verbaute Uferbereiche



Abb. 13: Abgeflachte und begrünte Uferböschung im Maßnahmenunterlauf



Abb. 14: Aufgeweitete Gewässersohle und abgeflachte Uferböschung im Maßnahmenoberlauf

Hochwassermanagement & Gewässerentwicklung 2D-Gewässerhydraulik Leppe

Im Zeitraum 2024 bis 2025 wurde durch den Aggerverband (AV) als Teil einer Interessengemeinschaft ein zweidimensionales, instationäres hydrodynamisch numerisches Modell (2D-HNM) für das Gewässer Leppe beauftragt. Die Bearbeitung erfolgte durch das Ingenieurbüro Weber-Ingenieure. Ziel des Projekts war die realitätsnahe Abbildung der hydraulischen Verhältnisse entlang der Leppe im Abschnitt zwischen Fluss-Kilometer 0+000 bis 11+400, um eine belastbare fachliche Grundlage für die Wirksamkeit von Hochwasserschutzmaßnahmen (HWS-Maßnahmen) und Gewässerretentionsraummaßnahmen (GWR-Maßnahmen) zu erhalten.

Die Bearbeitung umfasste eine detaillierte Grundlagenrecherche, bei der neben einem aktuellen Digitalen Geländemodell (DGM) auch eine bathymetrische Vermessung ausgewählter Gewässerabschnitte sowie Abflussdaten, resultierend aus dem Niederschlag-Abflussmodell (NASIM) berücksichtigt wurden. Es wurden der IST-Zustand und zwei PLAN-Zustände modelliert. Die PLAN-Zustände beinhalteten die Simulation eines potenziellen Hochwasserrückhaltebe-

ckens (HRB) im Oberlauf sowie die Gewässerretentionsmaßnahme „Blumenau“ im Mittellauf der Leppe. Für alle Modellzustände wurden fünf Hochwasserszenarien berechnet (HQ1, HQ5, HQ20, HQ50, HQ100), um die Auswirkungen unterschiedlicher Lastfälle systematisch analysieren zu können. Im Projektverlauf kam es aufgrund einer Fehlverortung mehrerer historischer Querprofile in den Grundlagendaten zu einem erhöhten Überarbeitungsbedarf. Die notwendige Neuvermessung und Korrektur der betroffenen Profile führten zu einer Verzögerung von rund sechs Monaten. Durch die konstruktive Zusammenarbeit aller Beteiligten und die technische Nacharbeit in Kooperation mit der Stabstelle Modellierung des Fließgewässerbereiches konnten diese Datenstände aktualisiert und in das Modell integriert werden. Die Validierung erfolgte unter anderem durch Kalibrierung des Modells auf den terrestrischen Pegel „Kaiserau“ sowie durch eine nachgeschaltete Sensitivitätsanalyse der Rauheitsparameter im Flussschlauch und Vorland.

Die Ergebnisse wurden im September 2025 präsentiert und stießen bei den Projektpartnern auf breite

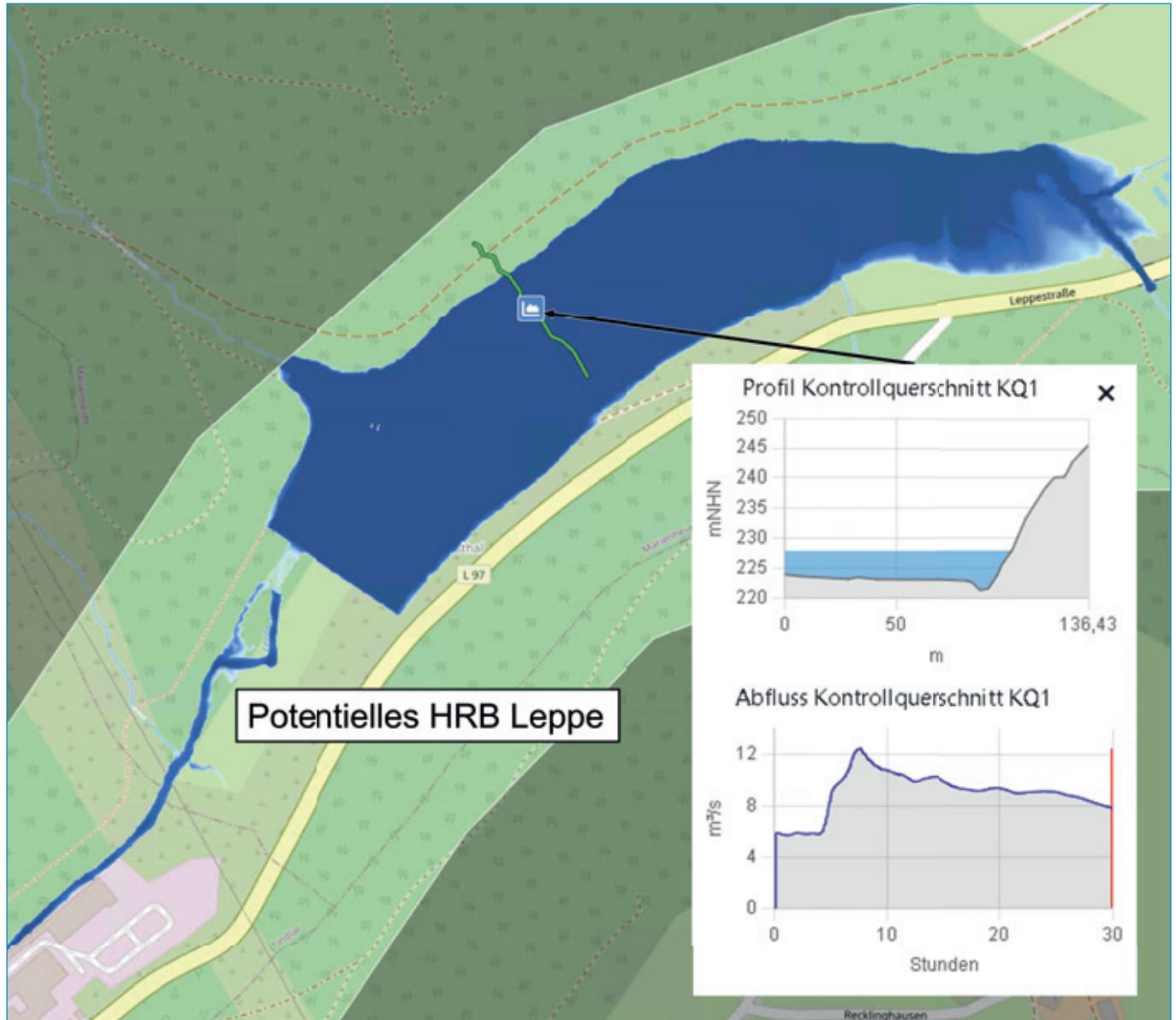


Abb. 15: Auszug 2D-HNM Leppe (Softwarepaket „HydroASMapView“)

Zustimmung. Neben der Ergebnisdokumentation liegen visuell-animierte Modellergebnisse vor, welche eine interaktive Auswertung und vollständige zweidimensionale Ausbreitung der resultierenden Überflutungsflächen und -tiefen infolge des jeweiligen Belastungsszenarios über Zeit erlauben (Abbildung 15). Diese bieten anschauliche Videosequenzen und hydraulische Längsschnitte, die insbesondere für die

Visualisierung der Wellenverformung (HW-Scheitel und -Fülle) über einen Fließweg von etwa 11,4 Kilometer von hohem Mehrwert sind.

Das 2D-HNM kann damit eine verlässliche Entscheidungsgrundlage für folgende Planungsschritte im Hochwasserrisikomanagement entlang der Leppe darstellen.

Hochwassermanagement & Gewässerentwicklung

Einführung eines Dashboards zur Visualisierung des Umsetzungsgrades von hydromorphologischen Maßnahmen

Gemäß seines Verbandsgesetzes ist der Aggerverband (AV) nach § 2, Abs. 1, Nr. 3 u. a. für die „Rückführung ausgebauter oberirdischer Gewässer in einen naturnahen Zustand“ zuständig. Den übergeordneten gesetzlichen Rahmen gibt hierzu die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) vor, die insbesondere auf einen guten ökologischen und chemischen Zustand der Verbandsgewässer fokussiert. Gestützt vom Bewirtschaftungsplan der EU-WRRL, welcher neben einer Bestandserfassung auch die Bewirtschaftungsziele für die einzelnen Flussgebietseinheiten definiert, wurde durch den Gesetzgeber als Instrument der sogenannte Umsetzungsfahrplan (UFP) eingeführt. Dieser definiert im Detail, welche Maßnahmen am Gewässer zur Erreichung eines guten ökologischen Zustands erforderlich sind. Im Einzugsgebiet des AV differenziert sich dieser UFP in vier Planungseinheiten (PE) (PE_SIE_1000 „Wisser“, PE_SIE_1100 „Untere Agger“, PE_SIE_1200 „Obere Agger“, PE_SIE_1300 „Bröl“).

Um seinen Dokumentationspflichten zum Bewirtschaftungsplan und somit auch zum Umsetzungsstand nachzukommen, berichtet der Fachbereich Hochwassermanagement und Gewässerentwicklung (FB HWM)

& GE) des AV diesen turnusgemäß im AV-Einzugsgebiet an die Obere Wasserbehörde (OWB) in Köln. Dies erfolgt im Rahmen der kontinuierlich fortzuschreibenden Maßnahmenübersichten insbesondere für hydromorphologische Programmmaßnahmen, nach § 88 Landeswassergesetz respektive §§ 82, 83 Wasserhaushaltsgesetz. Die Zusammenstellung der Daten in der von der OWB gewünschten Form ist bisher mit einem großen Arbeitsaufwand für den FB HWM & GE verbunden.

Damit die Arbeitsabläufe und Daten übersichtlicher vereinfacht und aufbereitet werden konnten, wurde im Frühjahr 2025 in Kooperation mit dem Fachbereich Geoinformatik, Liegenschaften und Vermessung (FB GLV) ein neues Dashboard zur Visualisierung des Umsetzungsgrades von hydromorphologischen Maßnahmen im WebGIS-Portal entwickelt und eingeführt. Es basiert auf einer georeferenzierten, tabellarischen Auswertung über etwa 3400 Einzelmaßnahmen (s. Abbildung 16). Der Umsetzungsstand wird dabei über eine GIS-Datenbank tagesgenau dokumentiert und durch die bei der Durchführung von Maßnahmen betrauten Fachbereiche Gewässerunterhaltung (FB GU) und HWM & GE gepflegt.

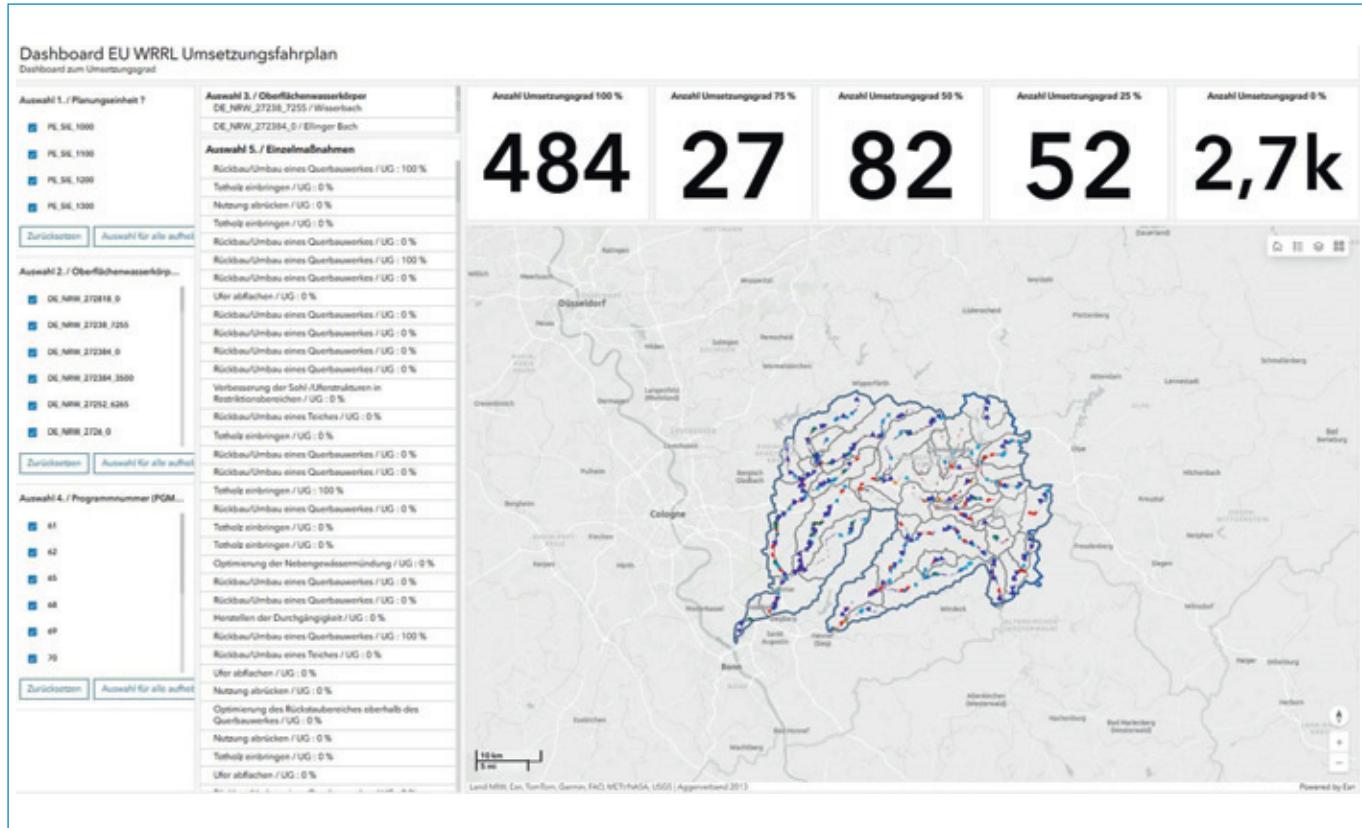


Abb. 16: Ausschnitt Dashboard „EU-WRRL Umsetzungsfahrplan“ aus dem AV-WebGIS (Hinweis: 2,7k = 2700)

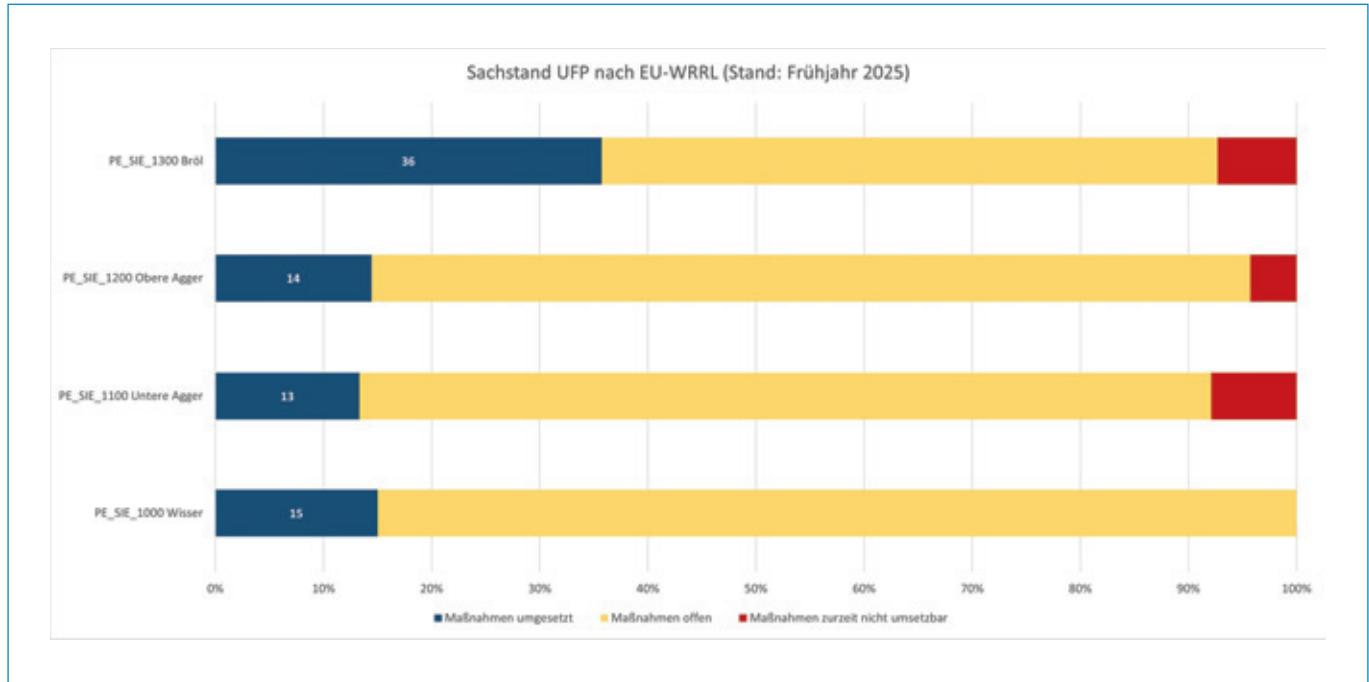


Abb. 17: Beispiel einer visionären, dynamischen und grafischen Exportroutine aus dem Dashboard „EU-WRRL Umsetzungsfahrplan“ (noch nicht umgesetzt)

Zukünftig soll das neue Dashboard für den ständigen Austausch mit der OWB herangezogen werden, damit diese jährlich über den Fortschritt des Maßnahmenabschlusses nach UFP gezielt und effizient unterrichtet werden kann (z.B. über GIS-basierte Export-Schnittstellen). Des Weiteren ist angedacht, eine automatische grafische und dynamische Exportroutine aus den Datenbeständen für eine übersichtliche Darstellung unterschiedlichster Interpretationsanforderungen weiterer Stakeholder zu entwickeln (z.B. Kreise, Naturschutzbüro etc.). Auch dies war bisher nur über eine

aufwendige händische Aufbereitung der Daten aus der umfangreichen GIS-Datenbank-Matrix via MS Excel® möglich (s. Abbildung 17).

Die Abteilung Talsperren und Fließgewässer verspricht sich von dem neuen Dashboard in Zukunft eine erhebliche Arbeitserleichterung bei der Bereitstellung der Daten zum UFP-Umsetzungsstand für Dritte. Gleichfalls sollen für den AV-internen Gebrauch die entsprechenden Informationen stets aktuell und übersichtlich zur Verfügung stehen. Insgesamt wird damit die Digitalisierung im AV weiter vorangetrieben.

Hochwassermanagement & Gewässerentwicklung

Optimierung des Hammergrabens in Rösrath-Hoffnungsthal

Die Sülz ist ein beispielhaftes Gewässer für zahlreiche in der Vergangenheit eingerichtete Wehranlagen. Heute besteht ein Gesamtkonzept auf der Basis der Wasserrahmenrichtlinie, möglichst alle Querbauwerke zu beseitigen und damit die ökologische Gewässerdurchgängigkeit wiederherzustellen.

In Rösrath-Hoffnungsthal bestand oberhalb der Ortslage bei Sülz-Kilometer 11,10, eine alte Wehranlage „Reusch“, welche zwischenzeitlich vom Aggerverband (AV) zurück gebaut wurde.

Der abzweigende Hammergraben fungierte in der Vergangenheit als Obergraben, der aus der aufgestauten Sülz Wasser über eine Fließstrecke von rd. 1,5 Kilo-

metern zu den ehemaligen Fabrikanlagen der Firma Reusch transportiert hatte.

Der Obergraben endet in der Teichanlage der ehemaligen Firma Reusch, die früher auch Nutznießer der Wasserkraftanlage war.

Der Hammergraben steht zusammen mit der ehemaligen Wehranlage, dem Schützbauwerk und dem Teich als Gesamtensemble unter Denkmalschutz.

Nach Aufgabe der Firma Reusch ist das Wasserrecht zur Entnahme von Wasser aus der Sülz für den Betrieb des Hammerwerkes auf dem Reusch-Gelände im Jahre 1999 erloschen.



Abb. 18: Lageplanausschnitt

Der Schieber am Schützbauwerk der Wehranlage wurde 2004 vollständig verschlossen; vorher drang dort immer noch Wasser aus der Sülz in den Hammergraben. Seitdem wird der Hammergraben nur durch Regenwasser sowie drei kleine Nebengewässer gespeist.

Aufgrund dieser seitlich zufließenden Nebengewässer hat der Hammergraben noch auf rd. 950 Metern eine Gewässereigenschaft.

Bedingt durch das vorhandene geringe Gefälle und in Teilabschnitten vorhandene Gegengefälle des Grabens ist der Hammergraben heute meist ein stehendes Gewässer und enthält im heutigen Zustand rund 0,80 bis 1,20 Meter angeschwemmten Schlamm, welcher in früheren Zeiten, als der Graben noch in Betrieb war, vom Betreiber regelmäßig entschlammt wurde.

Das schlammige Sediment besteht zum Teil aus Hangsediment, welches von der Bergseite des Grabens bei Starkregen in den Graben geschlämmt wird, sowie von drei verrohrten Zuflüssen (bei nasser Witte rung zufließende Siefen von der Bergseite) in den Graben.



Abb. 19: Hammergraben gegen die Fließrichtung

Zusätzlich wird seit Stilllegung des Grabens der Laubfall der angrenzenden Bäume und Sträucher nicht mehr durch ständig fließendes Wasser weggespült, sondern kommt in dem Graben zur Ablagerung.

Auf Grund der Anerkennung der Gewässereigenschaft des Hammergrabens ist der AV für die Gewässerunterhaltung zuständig.

Zur Wiederherstellung der Vorflut hat der Fachbereich Gewässerunterhaltung im Juni 2024 eine erneute Räumung bzw. Entschlammung eines Teils des Grabens durchgeführt.

Da die Infrastruktur und Bebauung im Umfeld des Hammergrabens bei Starkregen massiv durch Überflutungen gefährdet sind, hat der AV eine Defizitanalyse mit



Abb. 20: Räumung des Hammergrabens im Juni 2024

Lösungsansätzen für den Hammergraben durchgeführt.

Zur Feststellung der Leistungsfähigkeit des Hammergrabens wurde der Verlauf des Grabens vermessen und anschließend hydraulisch überrechnet.

Dabei wurde festgestellt, dass die Leistungsfähigkeit des Hammergrabens zurzeit durch die Wasserspiegel Lage der Teichanlage, die Höhenlage und Durchmesser der vorhandenen Durchlässe sowie die Oberkante der Randbefestigung des Grabens begrenzt ist.

Zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Hammergrabens könnten folgende Maßnahmen beitragen:

- Verringerung der Wasserspiegellage der Teichanlage
- Optimierung eines Durchlasses
- Partielle Erhöhung der Randeinfassung
- Anpassung des Sohlgefälles an o. g. Optimierungen

Diese Untersuchungsergebnisse hat der AV in einem gemeinsamen Gespräch mit der Unteren Wasserbehörde des RBK, der Stadt Rösrath und mit den Stadtwerken Rösrath im Juli 2025 erörtert und Maßnahmen vereinbart.

Nach Umsetzung der baulichen Maßnahmen wird der AV das Sohlgefälle des Hammergrabens an die neuen Gegebenheiten anpassen und eine erneute Räumung des Grabens mit gleichzeitiger Ausbildung eines Gerinnes durchführen.

Gewässerentwicklung

Ökokonten

Im Laufe des Jahres 2025 wurden verschiedene Ökokontomaßnahmen im Eigenbetrieb umgesetzt (z. B. „Blankenbacher Bach“, „rechtes Aggerufer bei Donrath, BA II“, „Rückbau Teichanlage Burgholz“). Die Abwicklung zur Einbuchung der Maßnahmen in die Ökokonten sind bis dato noch nicht vollständig abgeschlossen, so dass mit aktuellem Stand Anfang Oktober 2025 nicht alle generierten Ökopunkte in der untenstehenden Statistik enthalten sind.

Ebenfalls wurden vielfach Ökopunkte nachgefragt, wobei nur einige der Anfragen tatsächlich in konkreten

Verkäufen von Ökopunkten münden. Die oft langwierigen Genehmigungsverfahren mit häufigen Änderungen auch auf Seiten der Kaufinteressenten schlagen sich daher in der Statistik vor allem in der Kategorie „vorgemerke Ökopunkte“ nieder. Erst mit Erteilung der Genehmigung wird dann der Verkaufsprozess endgültig zum Ende geführt.

Insgesamt stellt sich die Bilanz aller vier aggerversbands-eigenen Ökokonten wie folgt dar:

Ökokonto	eingestellte Ökopunkte	abgebuchte Ökopunkte	vorgemerkte Ökopunkte	aktuell verfügbar Ökopunkte
IkOek Interkommunales Ökokonto AggerSülzAue	970.161	933.104	2.034	35.023
OBK	1.538.067	986.205	3.328	548.534
RBK	265.931	66.277	199.654	0
RSK	148.976	100.902	48.074	0
gesamt	2.923.135	2.086.488	253.090	583.557

Tabelle 1: Übersicht über alle im Rahmen der vier Ökokonten des Aggerverbandes generierten Ökopunkte (Stand: 7.10.2025)

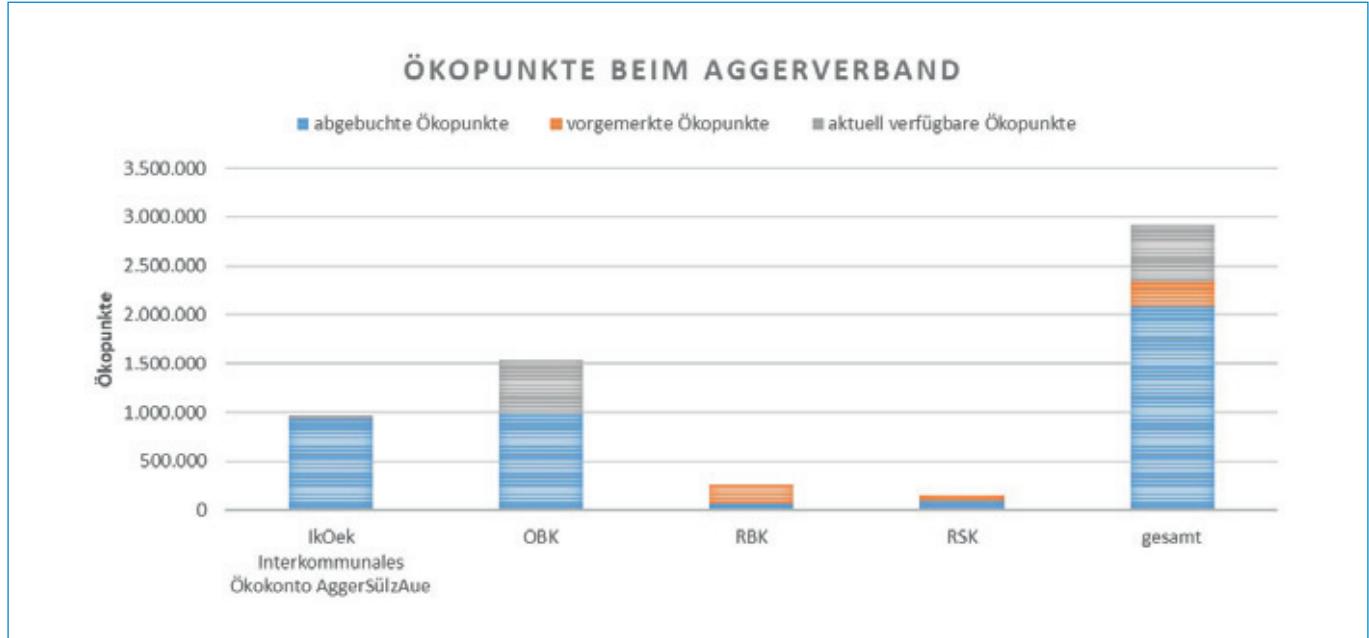


Abb. 21: Übersicht über alle im Rahmen der vier Ökokonten des Aggerverbandes generierten Ökopunkte (Stand: 7.10.2025)

Hochwassermanagement & Gewässerentwicklung

Gewässerentwicklung an der Agger in Lohmar-Peisel

Wie bei der überwiegenden Mehrzahl der Hauptfließgewässer im Gebiet des Aggerverbandes befindet sich die Agger aufgrund starken Ausbaus nicht in ihrem natürlichen Zustand. Vielmehr wurde sie vertieft, begradigt, verschmälert und mit Querbauwerken versehen.

Beweggründe hierfür waren vor allem die verbesserte landwirtschaftliche Bewirtschaftung und die Regelung der Abflussführung, aber auch die Anlage von Verkehrsinfrastruktur oder die Energiegewinnung.

Da man jedoch erkennen musste, dass Gewässer (u.a.) durch den technischen Ausbau ihre natürlichen Funktionen nur noch unzureichend erfüllen können, wurde

mit Inkrafttreten der EU-Wasserrahmenrichtlinie am 22. Dezember 2000 die Renaturierung von Gewässern durch eine ganzheitliche und ökologische integrierte Gewässerschutzpolitik initiiert.

Durch die Rückführung in Richtung des ehemals natürlichen Zustandes von Gewässer und dazugehöriger Aue werden auch die Sicherung der Wasserressourcen als Lebensgrundlage sowie die Minderung der Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren als Ziele verfolgt. Außerdem sind natürliche Gewässer als prägendes Landschaftselement ein starker Anziehungspunkt für viele Menschen.



Abb. 22 und 23: Aggerlauf im Planabschnitt in der Darstellung, links bei Tranchot (1802-1828) sowie rechts im heutigen Ausbauzustand (2025)

Talsperren und Fließgewässer

Aggerverband

Der Aggerverband ist in seinem Verbandsgebiet dafür zuständig, diese gesetzlich vorgeschriebene sogenannte Gewässerentwicklung zu realisieren.

Zu diesem Zweck wurden vor über zehn Jahren unter Mithilfe der Stadt Lohmar und unter finanzieller Förderung durch das Land Nordrhein-Westfalen die Grundstücke des alten Campingplatzes in Lohmar-Piesel erworben. Am Ende des sich sehr lang hinziehenden Genehmigungsprozesses, in dessen Verlauf immer wieder neue Anforderungen zu erfüllen waren, erhielt der Verband durch die Bezirksregierung Köln als Obere Wasserbehörde schließlich im September 2022 den langersehnten Planfeststellungsbeschluss. In der Folge konnte der Aggerverband die erforderlichen Fördermittel beim Land NRW für die bauliche Umsetzung beantragen und erhielt hierfür schließlich im Herbst 2024 von diesem einen Fördermittelbescheid über dem Betrag von 2,33 Mio. Euro.

Mit Unterstützung durch die Ingenieurgesellschaft Dr. Ing. Nacken mbH (Aachen) und das Planungsbüro Koenzen (Hilden) wird die geplante Renaturierungsmaßnahme nun im Bereich des alten Campingplatzes in Lohmar-Piesel bis Ende 2026 ausgeführt.

Durch das Entfernen der Uferbefestigung, starke Verbreiterung sowie den Abtrag erheblicher Bodenmengen aus der Aue werden im Einzelnen folgende Ziele erreicht:

- Zulassen der gewässertypischen Eigendynamik, wodurch die Ausbildung und stetige Veränderung vielfältiger, natürlicher Strukturen wie z.B. Kies-, Sand- und Schlammringe oder verschiedene geneigte Uferböschungen ermöglicht wird
 - verbesserte Vernetzung von Fluss und Aue
 - verbesserter Rückhalt von Hochwasser in der Aue (Retention)
 - Wiederansiedelung von typischen Tier- und Pflanzenarten

Punktuell wird das Erleben des renaturierten Flussabschnittes ermöglicht. Die übrigen Maßnahmenbereiche sind der Natur vorbehalten.

Beim Bau sind 86 Nebenbestimmungen vor allem zum Schutz von Naturgütern, etwa des Bodens oder von Tier- und Pflanzenarten, zu berücksichtigen. Diese sind auch Ursache für die jahreszeitliche Beschränkung einzelner Bauabschnitte.

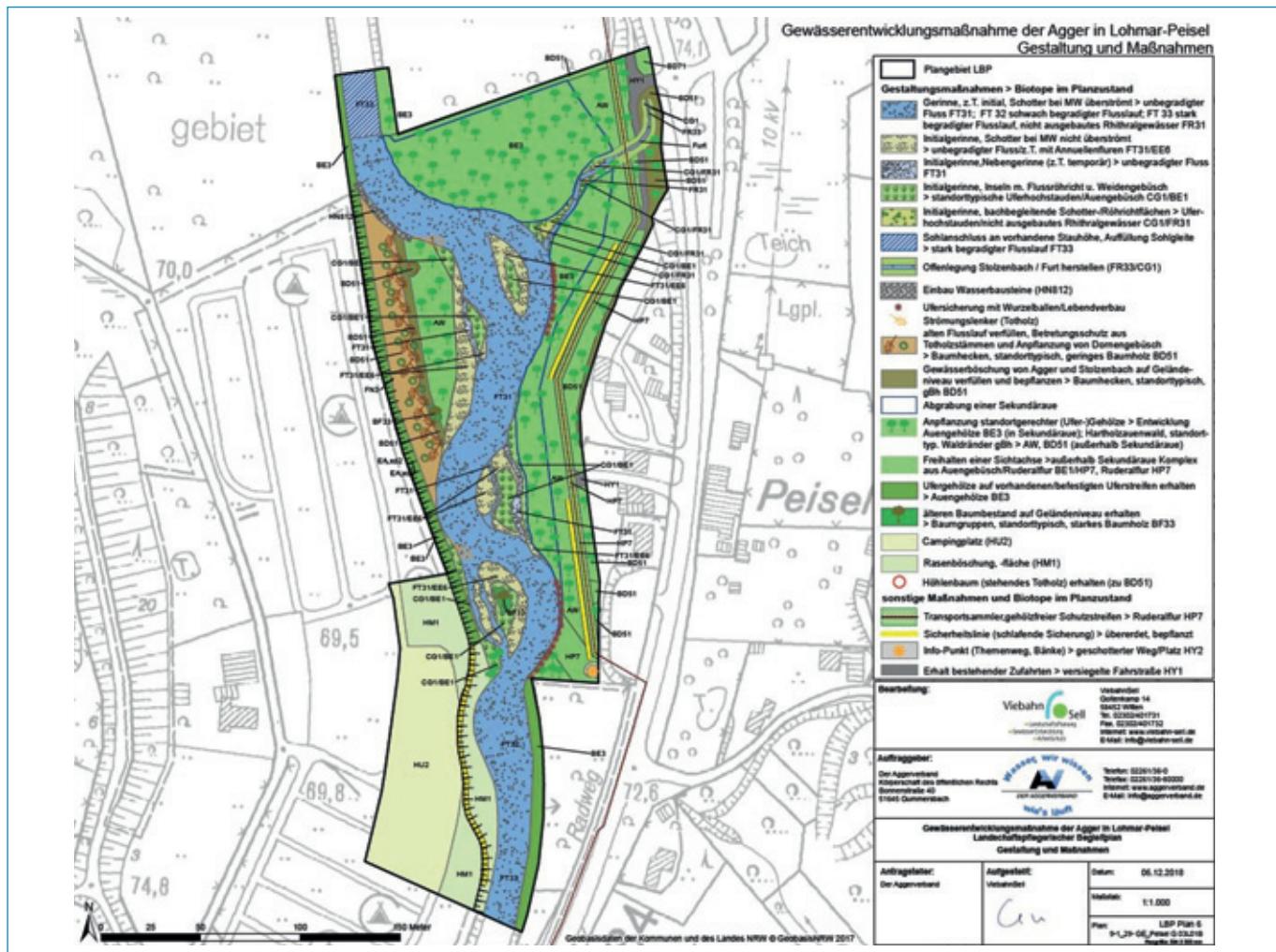


Abb. 24: Gestaltungsplan für die renaturierte Agger im Bereich des alten Campingplatzes

Hochwassermanagement & Gewässerentwicklung**Optimierung des unteren Rechenfeldes am HRB Rospe**

Im Rahmen der geplanten Sanierung des HRB Rospe soll das untere Rechenelement der Rechenanlage erneuert werden. Durch das bei Hochwasser mitgeführte Treibgut der letzten Jahre wurde das untere Rechenfeld stark beansprucht und zum Teil verbogen. Um dieser Belastung standzuhalten, ist die Erstellung einer prüffähigen statischen Berechnung notwendig. Berücksichtigt wurden Lasten aus Eigengewicht,

Anprall und Wasserdruck unter Treibguteinfluss. Die Statik liefert Nachweise für die Maße der Stahlträger, Rechenstäbe und Anschlüsse. Der Rechen erhält einen zusätzlichen Querträger und ein neues Einstiegselement, um die Kontroll- und Reinigungsarbeiten durch den Fachbereich Gewässerunterhaltung zu erleichtern.

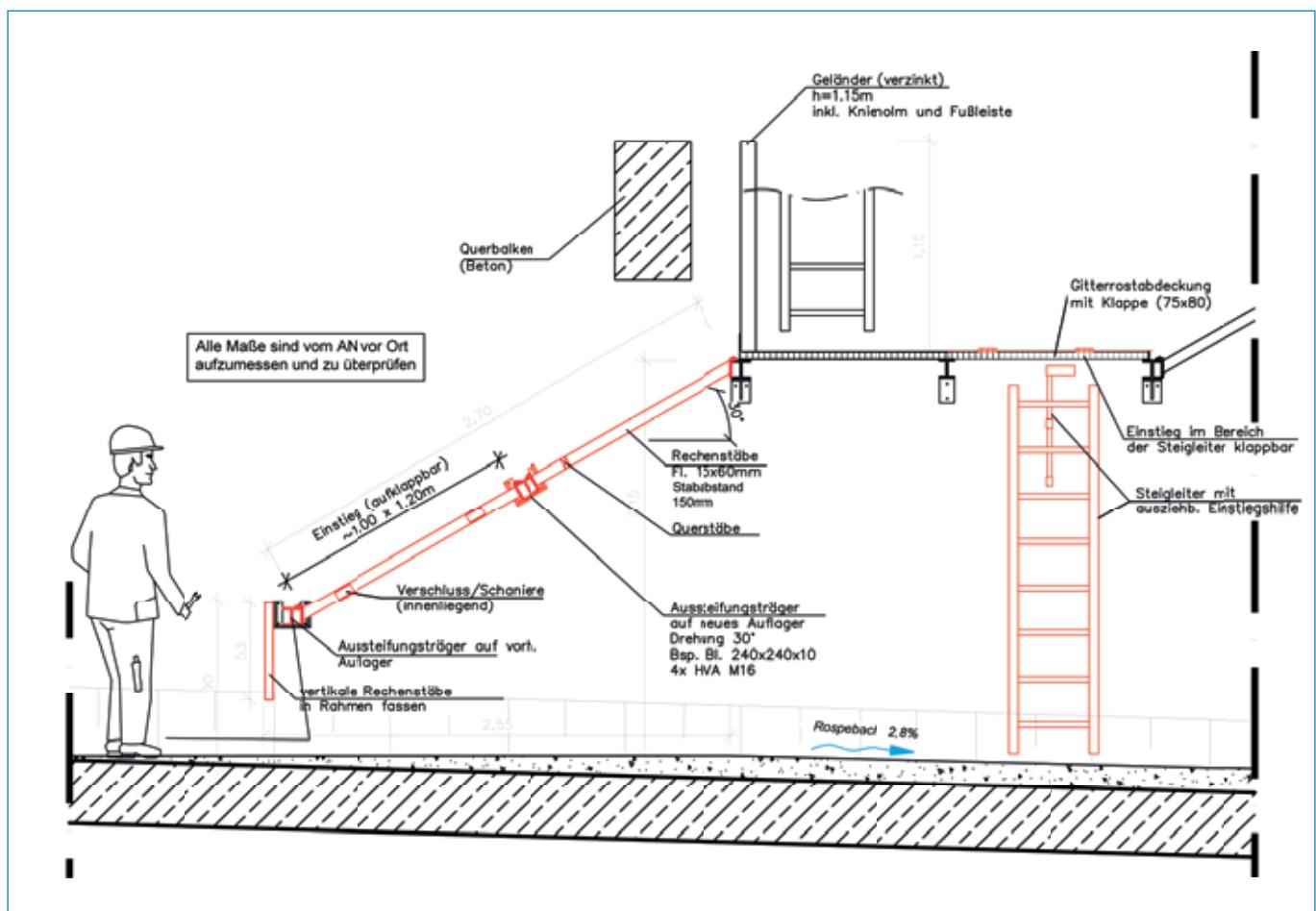


Abb. 25: Auszug Planungsentwurf Rechenanlage HRB Rospe (26. März 2025)

Hochwassermanagement & Gewässerentwicklung

Wasserwirtschaftliche Stellungnahmen des Fachbereiches Hochwassermanagement und Gewässerentwicklung (FB HWM&GE)

Sachstand 2025

Der Fachbereich HWM&GE hat im Jahr 2025 etwa 540 Stellungnahmen zu gewässerrelevanten Anträgen und Planungen abgegeben. Damit ist die prognostizierte Gesamtzahl gegenüber dem Vorjahr erneut um etwa 9 Prozent gestiegen.

Im Vergleich zum mittleren Summenwert seit Auswertungsbeginn im Jahr 2015 ist eine Steigerung von etwa 45 Prozent bis heute zu verzeichnen. Rückblickend auf die letzten elf Jahre erfolgte eine Steigerung von 30 Stellungnahmen pro Jahr. Die Anzahl an Stellungnahmen bleibt somit weiterhin auf sehr hohem Niveau.

Der Aggerverband wird in der Regel seitens der jeweiligen Genehmigungsbehörden an Verfahren beteiligt. Die abzugebenden Stellungnahmen werden dann auf der Grundlage des Fachwissens und der langjährigen Erfahrungen der Fachbereiche HWM&GE und Gewässerunterhaltung erstellt. Dabei werden vor allem die Ziele der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie berücksichtigt.

Eine Übersicht zu den abgegebenen Stellungnahmen der letzten acht Jahre zeigt Abbildung 26.

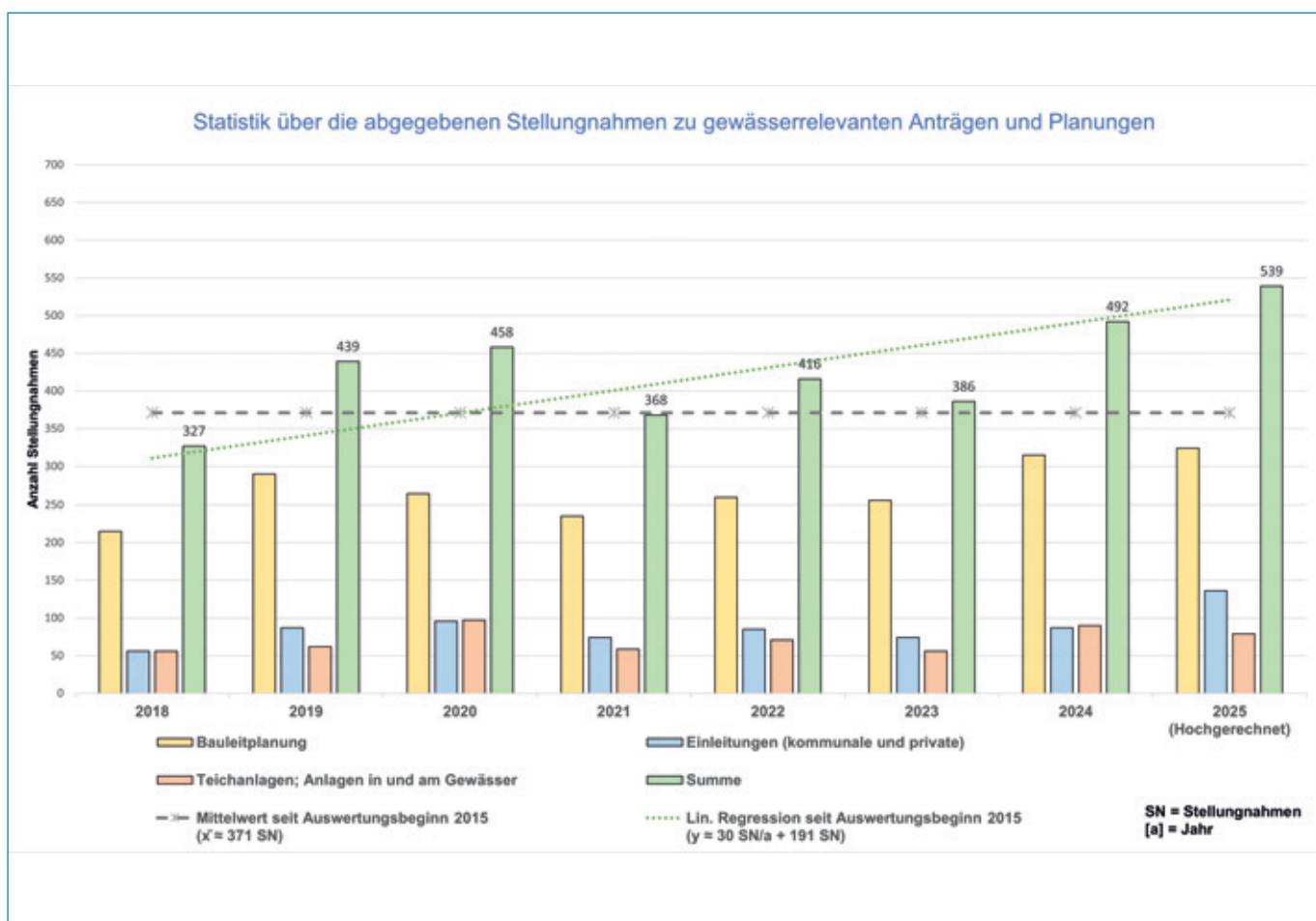


Abb. 26: Anzahl Stellungnahmen im Fachbereich HWM&GE seit 2018

Hydrologie

Neuer Hochwassermeldepegel im Verbandsgebiet des Aggerverbandes erstellt

„Land baut Pegelnetz aus“ lautete im Sommer eine Schlagzeile in der Presse. Diese Schlagzeile drehte sich um einen neu gebauten Pegel des Landes NRW.

Die eigentliche Ursache für die Schlagzeile war das Hochwasserereignis vom 14/15. Juli 2021. Dieses für das Ahrtal katastrophale Hochwasser hat auch in unserem Verbandsgebiet für erhebliche Schäden gesorgt. Aufgrund dieses Ereignisses sind Entwicklungen in Bewegung gekommen, die nun in der Umsetzungsphase angekommen sind. Unter anderem wurde vom Umweltministerium der „10-Punkte-Arbeitsplan Hochwasserschutz in Zeiten des Klimawandels“ aufgestellt.

Seitdem rüstet Nordrhein-Westfalen auf und investiert in bauliche und andere Maßnahmen – die im Bericht nachgelesen werden können –, darüber hinaus aber auch in die Entwicklung neuer Pegelstandorte und in verbesserte Informationstechnologie. Nordrhein-Westfalen verdichtet sein Hochwasser-Meldepegel-Netz um insgesamt 26 neue Standorte, die vornehmlich in den kleineren Gewässern und dort in den Oberläufen angesiedelt werden.

Einer dieser Pegel wurde im Verbandsgebiet des Aggerverbands errichtet. Es handelt sich um den Pegel Welzen an der Sülz.



Abb. 27: Pegel Welzen

Am 24. Juni 2025 nahm Umweltminister Oliver Krischer den Pegel Welzen an der Sülz in Betrieb. Der Pegel verbessert insbesondere für die Städte Rösrath und Overath die Vorwarnung und liefert zusätzliche Daten für das Hochwasserportal.NRW und Warn-Apps wie NINA.

Am Pegel vor Ort ist ein Aufkleber mit einem QR-Code befestigt, mit dem man auf die Daten aus dem Hochwasserportal.NRW weitergeleitet wird. Die Messwerte werden alle 15 Minuten dorthin übertragen.



Abb. 28: Umweltminister Krischer zur Inbetriebnahme am Pegel Welzen (Quelle: Günther Ortmann)

Das LANUK bildet im Auftrag des Landes Nordrhein-Westfalen den Hochwasserinformationsdienst und beobachtet hierzu rund um die Uhr die Wetterentwicklung sowie die Situation in den Gewässern.

Sie erreichen dieses Portal des Landesamtes für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (LANUK) u. a. über den folgenden link:

<https://www.hochwasserportal.nrw.de/webpublic/index.html#/Start>

Der Aggerverband liefert seine Pegeldaten ebenfalls in dieses Portal. Gleichzeitig stellt der Aggerverband aber auch die Daten der Landespegel innerhalb des Verbandsgebietes auf seiner Web-Seite zur Verfügung. Im Idealfall sind die Wasserstands-Daten eines Pegels also auf zwei Portalen in nahezu Echtzeit zu verfolgen.

Mit Erscheinen dieses Jahresberichts werden nun auch die Daten des neu errichteten Pegels Welzen auf der Web-Seite des Aggerverbands mit veröffentlicht.

Pegel Welzen / Sülz

Oberirdisches Einzugsgebiet:
Beobachtet seit:

122,76 km²
2025

Dieser Pegel wurde 2025 neu in Betrieb genommen.
[Die Ermittlung der Wasserstände und Abflüsse für die hydrologische Statistik dauert an.](#)

Aktuelle Messwerte erhalten Sie über den unten stehenden Link oder den QR-Code.

Stand: Mai 2025

Aktuelle Daten
www.hydrologie.nrw.de

Bei Störungen:
FB51-Pegelwesen@lanuk.nrw.de

LANUK
Kompetenz für ein lebenswertes Land

Aktuelle Daten und Lageberichte im Internet:
<https://hochwasserportal.nrw.lanuk/webpublic>



Hydrologie in NRW

Neuer Hochwassermeldepegel Welzen / Sülz

Das Land NRW erweitert zur besseren Warnung und Vorhersage vor Hochwasser derzeit sein Netz von Hochwassermeldepegeleln an den Gewässern in NRW. Der neue Hochwassermeldepegel Welzen an der Sülz wird zukünftig – gemeinsam mit den Pegeln Hommerich an der Kürtener Sülz und Hoffnungsthal weiter unterhalb an der Sülz – die Vorhersage für die Ortschaften an der Sülz sowie die Stadt Rösrath verbessern und die Vorwarnzeiten verlängern.

Der Pegel Welzen wurde mit modernster Mess- und Datenübertragungstechnik ausgestattet. Dabei stand neben der Messgenauigkeit vor allem die Ausfallsicherheit im Vordergrund. Auch bei Ausfall der Solarversorgung kann der Pegel noch über 14 Tage mit seiner unabhängigen Stromversorgung in vollem Umfang weiter betrieben werden, seine Daten übermitteln und vor Hochwasser warnen.

Mit den vor Ort installierten Messeinrichtungen wird der Wasserstand ab sofort rund um die Uhr erfasst, die Warnfunktionen für den Katastrophenschutz, die Wasserwirtschaft und die Bevölkerung werden so erfüllt. Um die Hochwasservorhersage noch weiter zu optimieren und verlässlicher zu machen sind zusätzliche Abflussmessungen, also die Erfassung der durchfließenden Wassermenge, und entsprechende Berechnungen bei unterschiedlichsten Wetterlagen und Wasserständen erforderlich. Diese werden in der nächsten Zeit umgesetzt.

Bauphase

Der Bau dieses Pegels umfasste im wesentlichen folgende Arbeitsschritte:

1. Standortwahl gemeinsam mit dem Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr NRW und der Bezirksregierung Köln: Ortsbegleitung und Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde des Rheinisch-Bergischen Kreises, Straßen NRW und der Gemeinde Lindlar, Durchführung von Testmessungen, Einholen der notwendigen Genehmigungen
2. Planung und Abstimmung des Baus mit Straßen NRW und privaten Grundstückseigentümern
3. Bau der Pegeltreppe, Installation des Schaltschrankes, des Solarpanels und der Pegellatte sowie Einbau der Messtechnik
4. Vermessungsarbeiten zur Justierung der Pegellatte
5. Einrichten des Datentransfers und Datenbereitstellung im Internet

Hochwasserinformation, -vorhersage und -warnung in NRW

Das LANUK bildet im Auftrag des Landes Nordrhein-Westfalen den Hochwasserinformationsdienst und beobachtet hierzu rund um die Uhr die Wetterentwicklung sowie die Situation in den Gewässern. Dazu betreibt das LANUK ein Messnetz mit ca. 300 Gewässerpegeleln (Stand Mai 2025). Sobald sich bevorstehende oder aktuelle Gefährdungen durch hohe Niederschläge bzw. überschrittene Meldewerte an den 108 Pegeln mit Hochwassermeldewerten abzeichnen, werden landesweite hydrologische Lageberichte erstellt. Diese werden umgehend an die zuständigen Stellen der Wasserwirtschaft und des Katastrophenschutzes der betroffenen Regionen zur Warnung verteilt sowie im Internet veröffentlicht.

Zur Verbesserung der Hochwasserinformation und -vorhersage wird das Netz der Hochwassermeldepegeleln derzeit hochwasser- und klimaresilient modernisiert und durch weitere Messstellen vor allem an mittleren und kleinen Gewässern ergänzt. Bis zum Jahresende erfolgt eine Erweiterung auf 122 Hochwassermeldepegeleln in NRW.



Pegel Welzen / Sülz

Hochwassermeldepegel des Landes NRW

Inbetriebnahme 2025

Ausstattung:

- Wasserstandsmessung: redundant mit Einpersonensor und zwei Drucksensoren
- Datenfernübertragung: zwei Datensammler mit Mobilfunkübertragung
- Stromversorgung: autarke Photovoltaikanlage mit Speicherbatterie

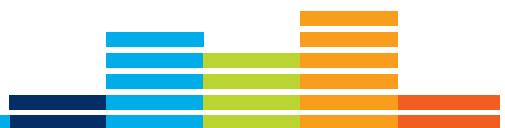
Datenbereitstellung:

- Datenübertragung an die Messnetzzentrale des LANUK NRW alle 15 Minuten
- Veröffentlichung im Internet im hochwasserportal.nrw

Hochwassermeldestufen:

- Stufe 1 (150 cm): Überflutung von land- und forstwirtschaftlichen Flächen möglich
- Stufe 2 (200 cm): Gefahr der Überflutung einzelner bebauter Grundstücke oder Keller
- Stufe 3 (250 cm): Bebaute Gebiete können in größerem Umfang überflutet werden

Aktuelle Daten im Internet zum Pegel Welzen / Sülz:



Talsperren

Kunstinstallation „ECHO“ auf der Sperrmauer der Aggertalsperre

Im Jahr 2024 liefen die ersten Überlegungen zur Realisierung eines REGIONALE 2025-Projekts an der Aggertalsperre an. Die Idee war, den Schriftzug ECHO in großformatigen Buchstaben auf der Wasserseite der Sperrmauer der Aggertalsperre darzustellen, wobei die obere Hälfte der Buchstaben auf der Mauer aufgebracht wird und die untere Hälfte sich im Wasser spiegelt. Als passendes Gegenstück sollte unterhalb des Unnenberg-Turms ein Holzpolter mit dem Schriftzug Echo aufgestellt werden. Von der Mauer wie auch vom Unnenberg-Turm sollte jeweils die andere Kunstinstallation zu sehen sein.

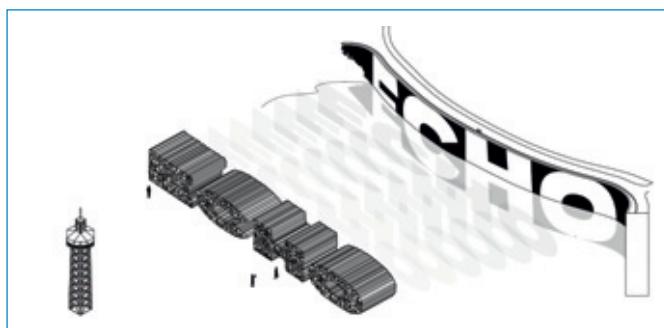


Abb. 29: Zusammenspiel Unnenberg und Talsperre (Quelle: Boa Mistura)



Abb. 30: Anlegen einer Probefläche

Am 4. September 2024 fand ein erster Workshop unter Federführung der REGIONALE 2025 an der Aggertalsperre statt. Im Rahmen dieses Workshops wurden mögliche Varianten für die Applizierung des Schriftzuges auf der Mauer diskutiert. Zur Diskussion standen die Varianten Reverse Graffiti, Schriftzug aus Spritzbeton, Schriftzug aus Spiegeln, Schriftzug als Struktur, Schriftzug aus Folie und Schriftzug aus Moos-Graffiti. Da die Oberfläche der Vorsatzschale an der Mauer nicht beschädigt und keine schädlichen Stoffe ins Wasser gelangen durften, wurde die Variante Schriftzug aus Folie für die Realisierung ausgewählt.

Ein erster Test, durch anlegen einer Probefläche auf der Mauer, erfolgte über den Winter 2024/2025. Der Test verlief erfolgreich, die Begutachtung im Frühjahr 2025 ergab, dass die Folie für den Einsatz an der Mauer geeignet ist.

Die Umsetzung begann Anfang Juni. Leider konnte kein passendes Grundstück für die Anlage des Holzpolters unterhalb des Unnenberg-Turmes gefunden werden, so dass letztlich nur die Buchstaben auf der Mauer realisiert werden konnten.

In einem ersten Schritt wurde die Maueroberfläche mit einem Hochdruckreiniger mit Wasser gereinigt. Im Anschluss wurden die Konturen der Buchstaben durch das Künstlerteam auf der Mauer vorgezeichnet und die Folie durch ein Unternehmen aufgebracht. Dazu wurde die Folie mit Heißluft erhitzt und direkt mit der Maueroberfläche verklebt. Die Folie ist nach Projektende rückstandslos entfernbare. Die Buchstaben sind zwischen 28 und 34 Meter breit und jeweils 6,50 Meter hoch. Der gesamte Schriftzug hat eine Breite von 137 Metern. Der Aggerverband unterstützte die Arbeiten mit der Bereitstellung eines Hängegerüstes und entsprechendem Bedienpersonal.

Am 7. Juli 2025 wurde das großformatige Kunstwerk „ECHO“ an der Aggertalsperre im Beisein von rund 50 Gästen aus Politik, Verwaltung und Bürgerschaft feierlich eröffnet.



Abb. 31: Aufbringen der Folie



Abb. 32: Verklebung der Folie mit der Mauer durch Heißluft vom Hängegerüst

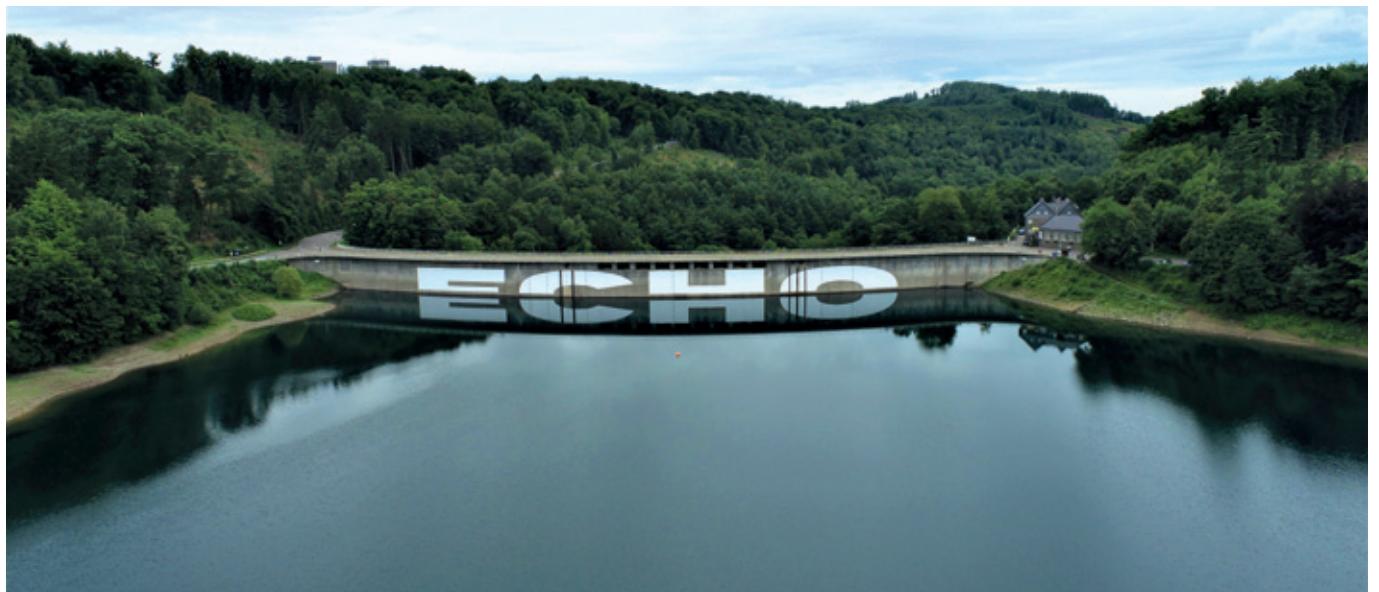
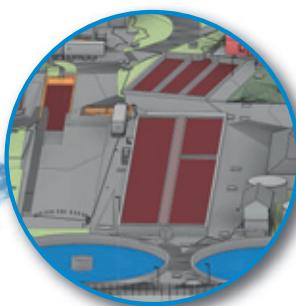


Abb. 33: Fertige Kunstinllation „ECHO“ (Quelle: Vorstandsbüro AV)



Abb. 34: Eröffnung (Quelle: Pressemitteilung AV)

Abwasser



Abfallentsorgung



Abb. 35: Fuhrpark Abfallentsorgung

Klärschlamm entsorgung - Phosphorrückgewinnung

Durch die Kooperation mit dem Wupperverband und acht weiteren öffentlich-rechtlichen Partnern wird eine dauerhafte Entsorgungssicherheit gewährleistet. Die erforderlichen Ausschreibungen zur Planung und zum Bau der Monoverbrennungsanlage am Standort Wuppertal-Buchenhofen wurde von der KVB (Klärschlammverwertung Buchenhofen) GmbH durchgeführt und erste Aufträge wurden bereits vergeben, so dass die Bauarbeiten im September 2025 starten konnten.

Der Probebetrieb ist für das Jahr 2029 geplant.

Um die gesetzlich geforderte Phosphor-Rückgewinnung ab dem Jahr 2029 zu gewährleisten, ist im April 2025 gemeinsam mit der KLAR GmbH und der KSV OWL GmbH ein Markterkundungsverfahren gestartet worden, um ein geeignetes Verfahren zum Einsatz zu bringen.

Da die aktuelle vertragliche Regelung zur Klärschlamm-entsorgung mit der WFA E GmbH (Wirbelschichtfeuerungsanlage Elverlingsen) des Ruhrverbandes am 31. Dezember 2026 ausläuft, muss für die Jahre 2027 und 2028 noch einmal eine EU-weite Ausschreibung durchgeführt werden. Der Zeitplan sieht eine Veröffentlichung im November 2025 und eine Vergabe im Frühjahr 2026 vor.

Klärschlammwässe rung

Die mobile Klärschlammwässe rung auf den Standorten Rösrath, Lehmbach, Donrath und Lindlar wird derzeit von einem Fremdunternehmen durchgeführt. Zukünftig soll der Standort Lehmbach aber auch in Eigenregie mittels einer Zentrifugenanlage entwässert

werden. Hierzu laufen bereits die entsprechenden Planungen zum Standort der Anlage auf dem Kläranlagen-gelände.

Die stationären Zentrifugenanlagen Krummenohl, Bickenbach und Büchel wurden durch umfangreiche Instandsetzungsarbeiten und den Austausch der Getriebe nach zehn Betriebsjahren wieder in einen nahezu neuwertigen Zustand versetzt. In Kürze werden diese Arbeiten durch den Abschluss neuer Wartungsverträge mit der Herstellerfirma abgerundet. Alle Anlagen sind dadurch stets auf einem technisch einwandfreien Zustand und können so weiterhin die erforderliche Schlammmenge mit minimiertem Ausfallrisiko zuverlässig und wirtschaftlich bewältigen.

Aufgrund betrieblicher Änderungen auf einigen Faul-turmanlagen wird derzeit die Errichtung einer weiteren stationären Entwässerungsanlage auf der Kläranlage Homburg-Bröl geplant. Hier soll der entstehende Faul-schlamm zukünftig ebenfalls in Eigenleistung entwässert werden.

Rechengut

Das Entsorgungssystem der Firma Reko GmbH in geschlossenen Boxen hat sich auf mittlerweile 17 Kläranlagen etabliert. Ob eine alternative Abfuhr der Boxen möglich ist, wird derzeit untersucht. Auf Grund der Platzverhältnisse und/oder der zu großen Anfallmen-gen ist dieses System aber nicht auf allen Anlagen ein-setzbar. Hier wird das Rechengut dann weiterhin zum Teil in „Endlossäcken“ in Absetzcontainern gesammelt und nach einem Umschlag zur wirtschaftlichen Abfuhr zur Verbrennung in einer Restmüllverbrennungsanlage transportiert.

Sandfanggut und Abfälle aus der Kanalreinigung

Durch eine kürzlich abgeschlossene EU-weite Ausschreibung werden die beiden mineralischen Abfallfraktionen Sandfanggut und Abfälle aus der Kanalreinigung ab dem Jahr 2026 wieder von einem einzigen Auftragnehmer entsorgt. Zur erforderlichen Trennung dieser Fraktionen und zum wirtschaftlichen Abtransport haben sich die zwei Abkipp-Boxen am Standort Bickenbach bewährt. Wenn dort eine ausreichende Menge vom AV-eigenen Containerdienst eingesammelt ist, wird das Material verladen und zur Entsorgung abgefahren.

Fuhrpark Abfallentsorgung

Der Fuhrpark zur Entsorgung der flüssigen und entwässerten Klärschlämme sowie der anderen festen Abfälle (überwiegend Rechengut, Sandfanggut, Kanalsand) besteht derzeit aus fünf Tankfahrzeugen mit 24 bis 26 m³ großen Sattelaufiegern sowie zwei Container- und zwei Kippsattelfahrzeugen. Abgerundet wird der Fuhr-

park durch einen Radlader mit Hochkippeinrichtung, der zur Verladung der Kläranlagenabfälle eingesetzt wird.

Damit sich die Fahrzeugflotte immer auf einem technisch aktuellen Zustand befindet, wurde im Jahr 2025 eine Schlammtanker-Zugmaschine ersetzt. Im Jahr 2026 werden die beiden Containerfahrzeuge nach einer Betriebszeit von neun Jahren ausgetauscht.

Durch regelmäßige Neuanschaffungen soll das Ausfallrisiko auch in diesem Bereich minimiert und somit die Entsorgungssicherheit erhöht werden. Hierdurch befindet sich auch die eingesetzte Motorentechnik immer auf einem neuen Stand und reduziert dadurch den CO₂-Ausstoß auf ein Minimum.

Allgemeines

Um einen Überblick über die Entsorgungssituation beim Aggerverband zu geben, sind im folgenden Diagramm die Abfallmengen des Jahres 2024 dargestellt.

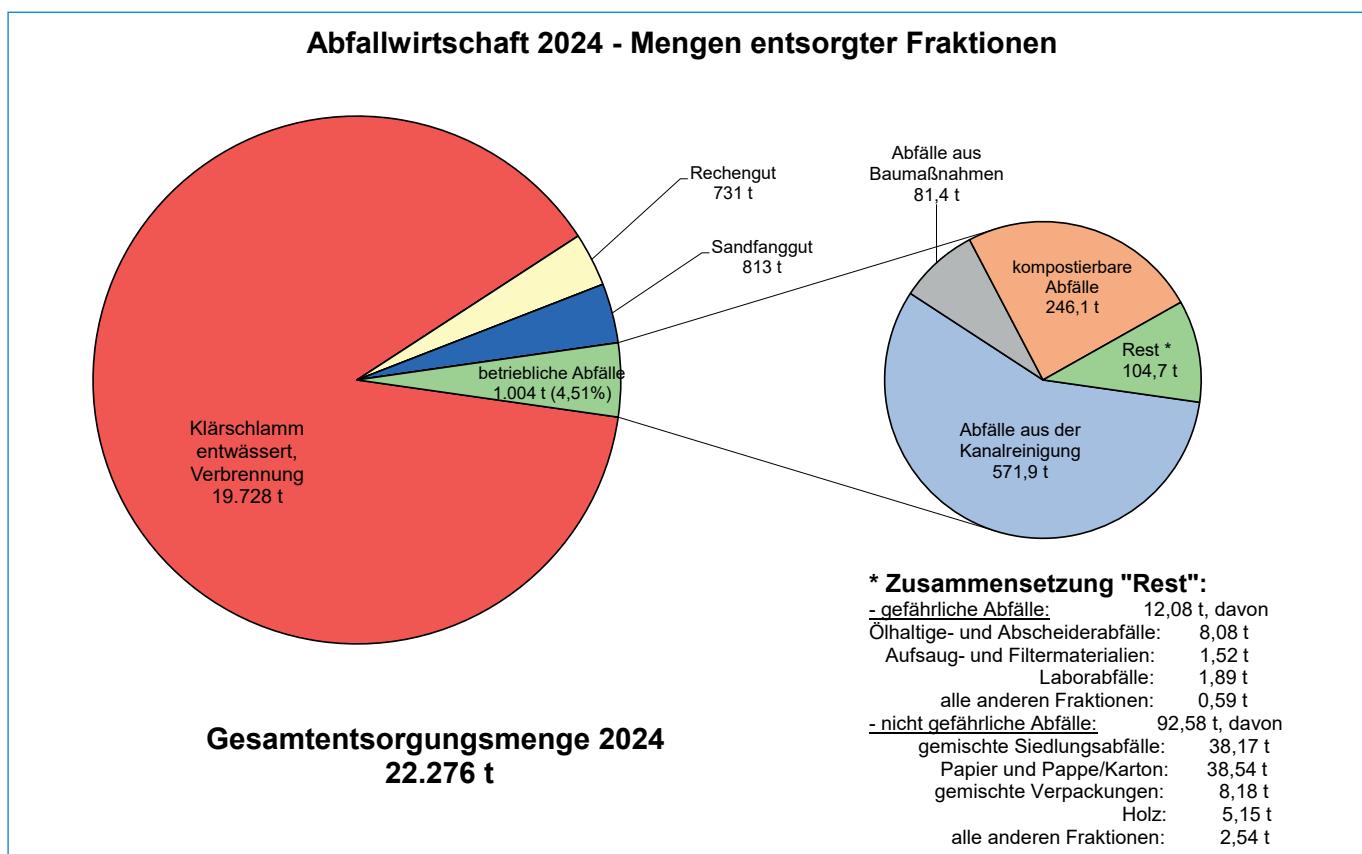


Abb. 36: Mengen entsorgter Fraktionen 2024

Im Berichtszeitraum wurden durch das 13-köpfige Team Abfallentsorgung folgende Leistungen erbracht:

Schlammtransport, flüssig:	ca. 135.000 m ³ (fast 97,25 % Eigenleistung)
Containerdienst:	ca. 22.175 t (95,7 % Eigenleistung)
Schlammtenwässerung:	ca. 215.500 m ³ , davon 160.000 m ³ (74 %) in Eigenleistung
Klärschlammensorgung:	ca. 19.750 t entwässert bzw. 5.678 t Trockensubstanz
Rechen- und Sandfanggutentsorgung:	ca. 1.550 t

Abwasserbehandlung

Fortführung des Schlammkonzepts im Bereich FB Abwasserbehandlung

Nach den ersten Darstellungen der Konzeptidee zum Schlammkonzept im letztjährigen Jahresbericht wurde das Jahr 2025 genutzt, um dieses aktiv weiter voranzutreiben. Die Intensivierung der Schlammbehandlung auf den größeren Kläranlagen und die gleichzeitige Außerbetriebnahme der Faulung auf den kleineren Anlagen ist hier der anvisierte Weg, um die Invest- und Betriebskosten in den nächsten Jahren zu reduzieren. Nach der erfolgreichen Außerbetriebnahme der Schlammbehandlung auf der KA Ründeroth ist für dieses Jahr die Inbetriebnahme der ursprünglich mobilen maschinellen Schlammvoreindickung (MSVE) in einem stationären Betrieb auf der KA Lehmbach geplant, mit dessen Hilfe der Schlamm maschinell eingedickt und somit mehr Schlamm auf der KA Lehmbach verarbeitet werden kann. Dieses ist dringende Voraussetzung

für eine Erhöhung der Fremdschlammannahme und Erweiterung der Kapazitäten. Die hierfür nötigen Arbeiten befinden sich seit Herbst 2025 in der Endphase. Erwähnenswert ist, dass ein Großteil der Umbauarbeiten durch eigenes Personal aus dem FB ABT umgesetzt wird und daher die Rohrleitungsarbeiten, die E-Installation, Automatisierung und Pumpenerneuerung vollständig inhouse durchgeführt werden konnte. Weitere Teilprojekte befinden sich in der Projektierungsphase. Als nächstes ist die Erneuerung der bestehenden beiden MSVE auf der Kläranlage Krummenohl anvisiert. Wenn diese Anlage voraussichtlich im Jahr 2026 in Betrieb geht, werden auf der KA Krummenohl zusätzliche Kapazitäten bei der Fremdschlammannahme geschaffen, um weitere kleine Schlammbehandlungsstandorte außer Betrieb nehmen zu können.



Abb. 37: Außerbetriebnahme Faulturm KA Ründeroth

Abwasserbehandlung**Verlängerung der Nutzungsdauer von Fällmitteltanks**

Fällmitteltanks werden zur Bevorratung von Prozesschemikalien zur Entfernung von Phosphor aus dem Abwasser benötigt und haben i.d.R. eine Größe von 25 Kubikmetern. Im Oktober 2025 wurde erstmals eine Materialprüfung an der Innenwand eines Fällmitteltanks durchgeführt, um auf diesem Wege eine Verlängerung der zulässigen Nutzungsdauer von 25 Jahren zu erhalten.

Der Tank, der auf der Kläranlage Rospe in einer eigenen Halle untergebracht ist, wurde dazu vollständig entleert, eingerüstet, von einer Fachfirma gereinigt und zwei Tage maschinell belüftet. Im sauberen und trockenen Zustand konnte der TÜV einsteigen und seine Begutachtung vornehmen. Aufgrund der engen Platzverhältnisse und der Anordnung der Einstiegsöffnung unter dem Hallendach war der Gerüstbau eine Herausforderung. Bei der Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung wurden wir durch unsere Fachkraft für Arbeitssicherheit unterstützt. Die Reinigungsarbeiten führte die Firma Lobbe Umweltservice durch. Nach zu erwartender positiver Rückmeldung durch den TÜV darf der Fällmitteltank weitere fünf Jahre betrieben werden.



Abb. 38: ABW AB Fällmitteltank



Abb. 39: ABW AB Fällmitteltank

Abwasserbehandlung

Anpassung der Organisationsstruktur im Fachbereich Abwasserbehandlung

Die Anzahl der Kläranlagen hat sich durch die Zusammenlegung von Betriebspunkten in den letzten 20 Jahren von 38 auf 30 Standorte verringert. Die Verteilung auf die bestehenden sechs Betriebsbereiche wurde hierdurch ungleichmäßig. In naher Zukunft steht die Ableitung der Kläranlage Hillesheim nach Seelscheid sowie die Außerbetriebnahme mehrerer unwirtschaftlicher Schlammbehandlungen auf den Kläranlagen an. Zusätzlich zeigt sich, dass der demografische Wandel und seine Begleiterscheinungen auch vor dem Aggerverband nicht Halt machen wird. Bereits jetzt ist erkennbar, dass es trotz großer Bemühungen immer schwieriger wird, geeignetes Personal für die Ausbildung sowie ausgebildete Fachkräfte für den Bereich Abwasserbehandlung zu gewinnen.

Aufgrund dieser Erkenntnisse wurde eine innerbetriebliche Arbeitsgruppe verschiedener Fach- und Führungsdisziplinen gegründet, um unterschiedliche Organisationsformen zu analysieren. Hierbei wurden Arbeitszeiten, Fahrtzeiten, Zeitpunkte der Verrentung von Betriebsbereichsleitern und diverse weitere Kriterien betrachtet, um eine optimale Organisationsstruktur und den bestmöglichen Zeitpunkt für die Umsetzung zu ermitteln.

Im Ergebnis wurde im Laufe des Jahres 2025 die Organisation von sechs auf fünf Betriebsbereiche verringert und die Kläranlagenstandorte wurden den Betriebsbereichen neu zugeordnet. Die größeren Gruppen bieten

mehr Flexibilität bei der Personaleinsatzplanung und personellen Engpässen. Die neue Struktur bedeutet für zahlreiche Mitarbeitende Veränderung in Form neuer Einsatzorte und/oder neuer Führungskräfte. Deshalb wurde der Umsetzungsprozess unter regelmäßiger Beteiligung und Information der beteiligten Stellen in mehreren Schritten vorbereitet und durchgeführt.

Im Einzelnen wurden folgende Faktoren mit unterschiedlicher Gewichtung berücksichtigt:

- Möglichst gleichmäßige Führungsspanne in jedem Betriebsbereich
- Kommende Großbaustellen möglichst gleich auf die Betriebsbereiche verteilen
- Kläranlagen mit Schlammbehandlung möglichst gleichmäßig verteilen
- Wirtschaftlichkeit der neuen Struktur
- Möglichst wenig Alleinarbeitsplätze
- Vertreterregelungen berücksichtigen
- Vorhandene Sozialgebäude
- Fahrwege dienstlich innerhalb der Betriebsbereiche
- Fahrwege Anfahrt für Mitarbeitende zum Arbeitsplatz
- Anzahl Laborstandorte
- Generationswechsel bei den Betriebsbereichsleitenden

BEM, Bau, Elektro- und Maschinentechnik

Regenüberlaufbecken (RÜB) Bergneustadt-Stadion – Einbau von Treibstrahlpumpen (Wirbel Jets)

Wird das Abwasser in dem Regenüberlaufbecken eingestaut, lagern sich Schmutzpartikel am Beckenboden ab. Bei der Beckenentleerung gelangen diese Ablagerungen jedoch nicht nach und nach, sondern erst am Ende der Entleerung stoßweise in die Kläranlage. Das hat immer wieder zur Überbelastung der Rechenanlage geführt.

Durch den Einbau von Wirbel-Jets wird das Abwasser kontinuierlich umgewälzt, so dass es zu keinen Ablagerungen am Beckenboden mehr kommt. Die Kläranlage erhält dadurch eine gleichmäßig belastete Abwasserzufuhr, was den Betrieb deutlich stabiler macht.

Ein weiterer Vorteil ist, dass die Becken deutlich langsamer verschmutzen und somit weniger häufig gereinigt werden müssen. Gleichzeitig reduziert sich die Geruchsbelastung im Umfeld des nachgeschalteten Regenrückhaltebeckens.



Abb. 40: Ertüchtigung Regenüberlaufbecken Bergneustadt Stadion

Zum Gesamtkonzept gehört zudem der Austausch der bisherigen Froschklappe (Rückschlagklappe) zwischen den beiden Kammern durch einen Elektroschieber. Während eine Froschklappe geöffnet bleibt, wenn beide Kammern gefüllt sind, öffnet sich der Elektroschieber nur, wenn die Hauptkammer bereits entleert wurde. Das schnelle Ablassen des Abwassers aus Kammer 2 in Kammer 1 soll zusätzlich verhindern, dass

BEM, Bau, Elektro- und Maschinentechnik

KA Büchel, Dürscheid, Krummenohl – Abdeckungen

Im Jahr 2025 wurden auf den Kläranlagen Büchel, Dürscheid und Krummenohl neue GFK-Abdeckungen installiert. Die bisherigen Abdeckungen waren nach mehr als 20 Jahren nicht mehr begehbar.

Die Abbrucharbeiten wurden ebenfalls von der ausführenden Firma übernommen.

Nachträgliche Arbeiten wie die Montage von Geländern, die Herstellung von Potenzialausgleichen sowie der Umbau von Podesten wurden anschließend durch weitere Fachfirmen ausgeführt.

Die dafür nötige Umfahrung des Behälters in Krummenohl wurde durch unsere Schlosserei hergestellt und soll auch künftig für Wartungszwecke installiert bleiben.

Während dieser Umbaumaßnahme wurde zusätzlich eine seitliche Öffnung für Wartungszwecke in den

sich Schmutzpartikel in Kammer 2 ablagern können.

Im Jahr 2024 wurden außerdem die vorhandenen Höcker im Becken mit Beton verfüllt. Dadurch entstand eine glatte Oberfläche, auf der sich Schmutz nicht mehr auftürmen kann. Gleichzeitig verbessert die ebene Fläche die Wirkung der Jets und sorgt für einen effizienteren Betrieb.



Abb. 41: KA Dürscheid, Krummenohl, Büchel - Abdeckungen

Behälter der Kläranlage Krummenohl eingebaut. Die Öffnung wurde mit einem 1300-mm-Kernlochbohrer hergestellt. Nach dem Einbau des Edelstahlrohres wurde dieses mit schnell aushärtendem Beton vergossen und mittels Hochdruckinjektion abgedichtet.

BEM, Bau, Elektro- und Maschinentechnik

KA Lehmbach – Neubau Gasbehälter

Der bestehende Niederdruckgasbehälter der Kläranlage Lehmbach mit einem Nennvolumen von 200 Kubikmetern ist in die Jahre gekommen und wird im Jahr 2025 durch einen neuen Edelstahl-Biogasspeicher mit 400 Kubikmetern Nennvolumen ersetzt.

Die Hauptaufgabe des Gasbehälters besteht darin, das anfallende Klärgas bei nahezu konstantem Druck durch Vergrößerung des Speichervolumens aufzunehmen. Das gespeicherte Gas wird anschließend gereinigt und den Verbrauchern zugeführt.

Zu den Verbrauchern zählen zum einen die neue Heizungsanlage, die nach der Überschwemmung auf der Kläranlage installiert wurde, sowie ein neues Container-Blockheizkraftwerk (BHKW), das im Zuge der Modernisierung errichtet wird. Beide Anlagen dienen der Erwärmung des Faulturms und der Versorgung des Betriebsgebäudes mit Heizwärme.

Durch diese Erneuerung ist eine zuverlässige und effiziente Klärgasspeicherung auch in Zukunft sichergestellt.



Abb. 42: KA Lehmbach Neubau Gasbehälter

BEM, Bau, Elektro- und Maschinentechnik**Ertüchtigung der Lüftungsanlage des Labors**

Basierend auf einem Konzeptwettbewerb hat ein Kölner Planungsbüro den Zuschlag für die Planungsdurchführung zur Ertüchtigung der Labor-Lüftungsanlage erhalten. Das Projektziel war ein zukunftssicherer Betrieb des Laborgebäudes für die nächsten 20 Jahre. Nach Bewertung des Anlagenzustandes, der Leistungsfähigkeit und der technischen Aktualität der MSR-Technik sind umfangreiche Maßnahmen erforderlich, um einen Betrieb für die nächsten 20 Jahre gewährleisten zu können.

Die Ausführungsplanung wurde 2024 abgeschlossen und Anfang 2025 ausgeschrieben. Der Zuschlag wurde an einen der führenden Anbieter für gebäude-technischen Anlagenbau mit Niederlassung in Siegen vergeben.

Die Ertüchtigung erfolgt im laufenden Betrieb, mit mehreren Umschlüssen. Ziel ist es, Umschlusszeiten so kurz wie möglich zu halten, um Stillstandzeiten zu minimieren.

Es wurde im September damit begonnen, das Baufeld für die Errichtung der Außenanlagen herzurichten. Die vorbereiteten Bauarbeiten wurden Ende 2025 fertiggestellt und die ersten Außengeräte platziert.

Im Außenbereich wird eine Kältemaschine mit Schallumhausung platziert. Zwei bestehende Abluftgeräte werden durch einen zentralen Abluftcontainer im Außenbereich ersetzt. Dafür wird die bestehende Abluft von der Dachgeschoßzentrale an der Fassade entlang und mit der zweiten Abluft zusammen an den Abluftcontainer angeschlossen. Der Container hat eine Wärmerückgewinnung, welche die Wärme auf dem Abluftstrom anteilig auf die beiden Zuluftgeräte verteilt. Die bestehende Zuluft in der Technikhalle wird durch ein Außen-Zuluftgerät ersetzt. Innerhalb der Technikhalle werden Pufferspeicher, hydraulische Komponente sowie Schaltschränke ihren Platz finden.

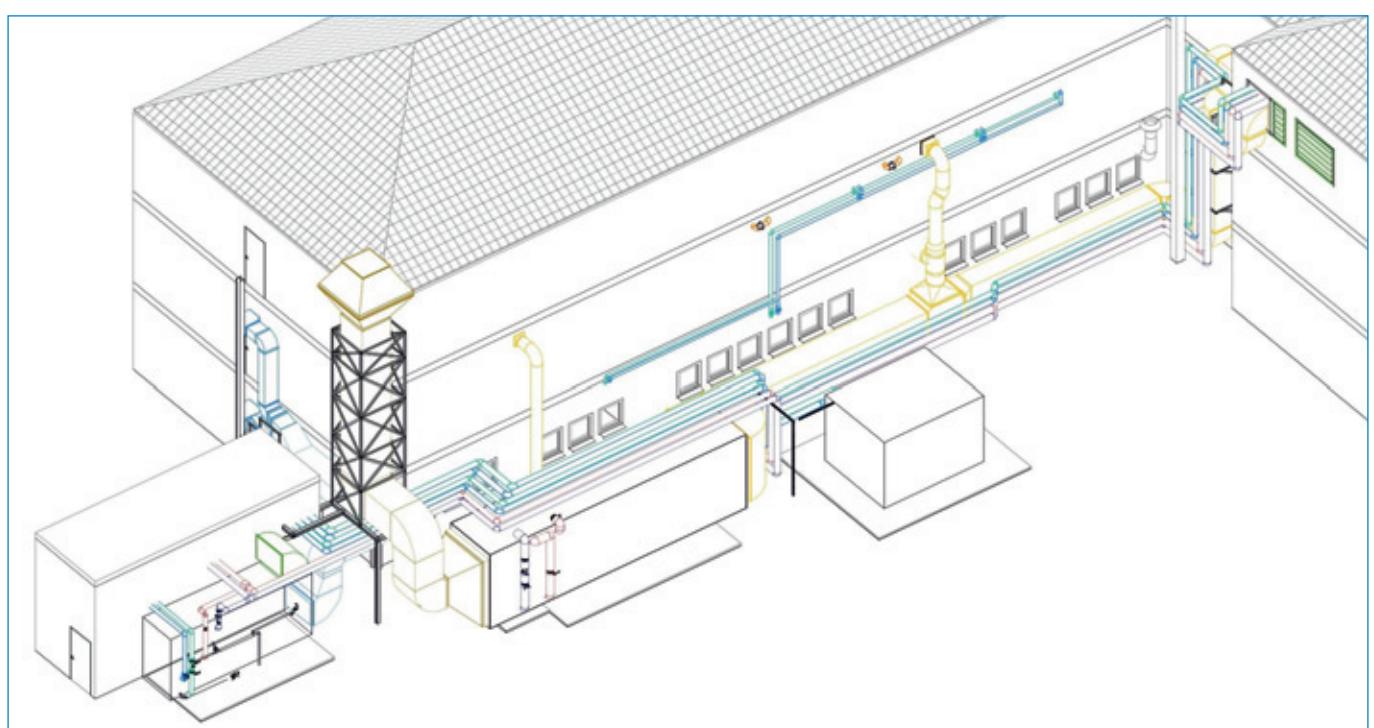


Abb. 43: Ertüchtigung Lüftungsanlage Labor

BEM, Bau, Elektro- und Maschinentechnik

Neubau diverser PV-Anlagen

Im September 2025 wurde ein Rahmenvertrag zur Ausstattung unserer Standorte mit Photovoltaikanlagen geschlossen. Dies ist ein wichtiger Schritt, um unsere Energieversorgung nachhaltiger zu gestalten und die Abhängigkeit von schwankenden Energiepreisen zu verringern. Der Vertrag schafft die Grundlage, Planung, Beschaffung und Installation künftig einheitlich, effizient und kostenoptimiert umzusetzen.

Durch die Bündelung dieser Maßnahmen können wir einen nennenswerten Teil unserer Dach- und Freiflächen mit Solarmodulen belegen. Damit leisten wir einen greifbaren Beitrag zur Energiewende und zum Klimaschutz. Wir planen in den kommenden zwei Jahren die Installation von bis zu 1 MWp (Megawatt Spitzen-

leistung) Photovoltaik. Diese Anlagen werden jährlich Strom in der Größenordnung von ca. 1.000.000 kWh erzeugen und damit jährlich etwa 500 Tonnen CO₂ und mehrere hunderttausend Euro einsparen. Durch den angestrebten, nahezu vollständigen Eigenverbrauch sind kurze Amortisationszeiträume möglich und wir sorgen für eine unmittelbare Entlastung des öffentlichen Stromnetzes.

Über den wirtschaftlichen Nutzen hinaus steht dabei unsere Verantwortung gegenüber Umwelt und Gesellschaft im Mittelpunkt. Das Vorantreiben der Energiewende unterstreicht, dass Nachhaltigkeit ein fester Bestandteil unserer Verbandskultur ist und in Zukunft weiter an Bedeutung gewinnen wird.



Abb. 44: Neubau div. PV Anlagen

BEM, Bau, Elektro- und Maschinentechnik

Neubau des Retentionsbodenfilterbeckens (RBF) auf der Kläranlage Homburg-Bröl

Das Einzugsgebiet der Kläranlage Homburg-Bröl in Nümbrecht wird zum größten Teil im Mischverfahren entwässert. Während Starkregenereignissen kann es vorkommen, dass die Kapazität der Regenüberlaufbecken im System nicht ausreicht und stark verdünntes, mechanisch vorgereinigtes Mischwasser dem Gewässer - hier: der Bröl - zugeführt werden muss.

Da die Bröl zum Lachslaichgewässer entwickelt wird, ist zur Reduzierung der hydraulischen und stofflichen Belastung eine zusätzliche Mischwasserbehandlung in

Form eines Retentionsbodenfilters (RBF) im Anschluss an das vorhandene Regenüberlaufbecken der Kläranlage Homburg-Bröl erforderlich. Der Retentionsbodenfilter wird von eingestaumtem Mischwasser vertikal durch eine gegen den Untergrund abgedichtete Filterschicht durchströmt. Im Anschluss wird das gefilterte Mischwasser durch ein Drainagesystem der Bröl gedrosselt zugeleitet.

Die im März 2024 begonnene Errichtung des RBF konnte 2025 erfolgreich fertiggestellt werden. Die

Abwasser

Bepflanzung wurde im Frühjahr 2025 durchgeführt und die Mess- und Regeltechnik im Laufe des Jahres installiert. Das Becken wurde Mitte 2025 erstmals zum Teil befüllt, um die Anwuchsphase des Schilfes zu unterstützen. Ende 2025 wurde entschieden, dem Schilf

Aggerverband

bis zum nächsten Austreiben im Frühjahr 2026 Zeit zu geben, um eine vollständige Vegetationsphase durchzuführen zu können, bevor das Becken in Betrieb genommen wird.

Dies soll nun im Frühjahr 2026 geschehen.



Abb. 45: Retentionsbodenfilterbecken KA Homburg-Bröl Okt.2025

BEM, Bau, Elektro- und Maschinentechnik

Neubau des Regenrückhaltebeckens Berghausen

Der Aggerverband betreibt das Regenüberlaufbecken (RÜB) Berghausen in Gummersbach. Das anfallende Mischwasser wurde mit einer Drosselwassermenge von 26 l/s vom RÜB zur Kläranlage Bickenbach geführt. Die Entlastung des Regenüberlaufbeckens erfolgte ursprünglich über einen Überlauf in den Quellbereich des nahegelegenen Elbacher Siefens. Aufgrund der unerwünschten Einleitung in den Quellbereich erfolgte die Verlegung der Einleitungsstelle ca. 180 Meter gewässerabwärts. Durch den Bau eines Regenrückhaltebeckens (Erdbecken) mit einem Volumen von 1050 Kubikmetern und eines neuen Drosselbauwerks kann die Drosselwassermenge reduziert und die hydraulische Belastung an der Einlaufstelle verringert werden.



Abb. 46: Neubau Regenrückhaltebecken Bickenbach Berghausen RRB

BEM, Bau, Elektro- und Maschinentechnik**Neubau des Regenrückhaltebeckens Lichtenberg und Gewässerrenaturierung
Kummentalsiefen**

Auf dem ehemaligen Gelände der Kläranlage Lichtenberg befanden sich seit dem Bau des Regenüberlaufbeckens (RÜB) Lichtenberg noch drei ungenutzte Klärteiche aus den 1970er Jahren. Diese alten Teichanlagen wurden im Zuge der Renaturierungsmaßnahme zurückgebaut.

Im April 2025 wurde mit der Baumaßnahme begonnen, Ende November 2025 wurde die Maßnahme fertiggestellt.

Die Gewässerentwicklung bestand aus mehreren Einzelmaßnahmen:

- Aufweitung von verrohrten Durchlässen
- Rückbau der alten Teichdämme
- Offenlegung des Kummentalsiefens
- Bepflanzung der Vegetationszonen mit ortstypischen und dem Gewässer entsprechenden Bäumen und Stauden
- Bau eines Regenrückhaltebeckens



Abb. 47: Neubau Regenüberlaufbecken Morsbach-Lichtenberg



Abb. 48 + 49: Neubau Regenüberlaufbecken Morsbach-Lichtenberg

Kanalbetrieb

Fachkräfteausbildung und -gewinnung im Fachbereich Kanalbetrieb

Auch vor dem FB Kanalbetrieb macht der Fachkräftemangel nicht Halt. Das ist einer von mehreren Gründen, warum der Aggerverband schon seit vielen Jahren selbst ausbildet, anstatt nur auf Facharbeiter vom Arbeitsmarkt zu hoffen. Das Werben um neue Auszubildende hat sich der Aggerverband deshalb in diesem Jahr noch mehr denn je auf die Fahne geschrieben.

So ist der Fachbereich Kanalbetrieb gerne der Einladung gefolgt, einmal eines der TV-Fahrzeuge des Aggerverbandes den Kindern des Kindergartens Samenkorn in Wiehl vorzustellen. So konnten sich die Kinder einen Eindruck davon verschaffen, was mit so einem unscheinbaren Lkw alles möglich ist, aber auch davon, in welchen Kanälen das Wasser landet, welches durch Dusche, Badewanne und Co. aus unseren Haushalten verschwindet.

Im Jahr 2025 hat sich die Berufsbezeichnung des Ausbildungsberufes von „Fachkraft für Rohr-, Kanal- und Industrieservice“ zu „Umwelttechnologe/in für Rohrleitungsnetze und Industrieanlagen“ geändert. In diesem Zuge wurden auch die Ausbildungsinhalte modifiziert. Dies wurde zum Anlass genommen, das Berufsbild mit Unterstützung engagierter Mitarbeitenden des Aggerverbandes auf verschiedenen Ausbildungsmessen zu präsentieren.

Im weiteren Verlauf des Jahres bekam der Fachbereich Kanalbetrieb die Chance, seinen Berufsalltag profes-

sionell zu präsentieren: Im Auftrag der Agentur für Arbeit wurde der Bereich von einem Filmteam besucht, das den Ausbildungsberuf mit Mitarbeitenden des Aggerverbandes hervorragend in Szene gesetzt hat. Den Film kann man unter folgendem Link anschauen: <https://web.arbeitsagentur.de/berufenet/beruf/138723#medien>

Die Bemühungen der aktiven Mitarbeitendenwerbung zeigen erste Erfolge. Der Fachbereich Kanalbetrieb begrüßte im Jahr 2025 in dem tendenziell männerdominierten Berufsfeld die erste weibliche Auszubildende.



Abb. 50: Dronenaufnahme der Filmarbeiten RüB Oberwette



Abb. 51: Filmaufnahme mit Begleitung der Personalabteilung Mitarbeiter Brakmann und P. Dillmann



Abb. 52: Filmaufnahme S. Korff am RüB Oberwetter

Fachbereich Planung

Machbarkeitsstudie Ausbau der KA Weiershagen aufgrund der Zusammenführung der KA Weiershagen und Brunohl

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie wird derzeit die geplante Zusammenführung der beiden Kläranlagen Weiershagen und Brunohl untersucht. Ziel des Vorhabens ist es, den Betrieb der Kläranlage Brunohl am Standort der Kläranlage Weiershagen zu bündeln. Dieser Schritt ist Teil eines übergeordneten Masterplans, der verschiedene Varianten zur Zentralisierung mehrerer Kläranlagen innerhalb des Einzugsgebietes des Aggerverbandes untersucht. Durch den baulichen und technischen Ausbau der Kläranlage Weiershagen sollen sowohl die Reinigungsleistung nachhaltig verbessert als auch die Betriebskosten deutlich gesenkt werden. Parallel zur Machbarkeitsstudie für den Ausbau der Kläranlage Weiershagen wird auch die Planung der Überleitung von Brunohl nach Weiershagen konsequent vorangetrieben. Diese erfolgt in Zusammenarbeit mit einem externen Planungsbüro und befindet sich derzeit in der Phase der Entwurfsplanung.

Für die Integration der Kläranlage Brunohl ist zunächst ein umfassender Ausbau der Kläranlage Weiershagen erforderlich. Da die bestehende Anlagentechnik und Bausubstanz der Kläranlage Weiershagen veraltet und teilweise marode ist, erscheint eine Weiternutzung oder Erweiterung dieser Anlage nicht zielführend. Stattdessen soll auf einem neu erworbenen Grundstück in direkter Nachbarschaft zur bestehenden Kläranlage Weiershagen eine komplett neue Kläranlage errichtet werden (siehe Abbildung) – basierend auf dem aktuellen Stand der Technik.

Eine besondere Herausforderung stellt die begrenzte Fläche am Standort Weiershagen dar. Gleichzeitig muss der laufende Betrieb der bestehenden Anlage während aller Bauphasen aufrechterhalten werden. Dies erfordert eine präzise Bauphasenplanung sowie innovative Lösungen für das Anlagenlayout.

Die Planung berücksichtigt zudem die verschärften Anforderungen der überarbeiteten Kommunalabwasserrichtlinie der EU, die unter anderem strengere Ablaufwerte sowie zusätzliche Reinigungsstufen



Abb. 53: Grundstücksgrenzen KA Weiershagen (neu erworben rot, Bestand schwarz) Luftbild vom Aggerverband

vorsieht. Darüber hinaus wird ein Cradle-to-Cradle-Ansatz untersucht: Baustoffe und Bauteile werden so ausgewählt, dass sie nach der Nutzungsphase möglichst sortenrein zurückgebaut, wiederverwendet oder recycelt werden können. Auf diese Weise soll die Ressourceneffizienz maximiert, sollen die Lebenszykluskosten gesenkt und die ökologischen Auswirkungen des Projekts langfristig minimiert werden.

Durch die geplante Zentralisierung und den nachhaltigen Ausbau entsteht eine zukunftsfähige und umweltfreundliche Kläranlage, die den steigenden Anforderungen der Abwasserbehandlung gerecht wird. Das Projekt stellt somit einen wichtigen Schritt in Richtung einer ressourcenschonenden und leistungsfähigen Abwasserwirtschaft dar.

Fachbereich Planung

Neubau der Faulung und Gasverwertung KA Bickenbach:

Im Rahmen des entwickelten Schlammkonzeptes ist vorgesehen, dass die Kläranlage Bickenbach auch zukünftig als zentraler Standort für Faulung und Schlammentwässerung betrieben wird. Aufgrund des fortgeschrittenen Alters sowie des Zustands der bestehenden Bauwerke und Maschinentechnik im Bereich der Faulung und Gasverwertung ist jedoch ein Neubau dieser Anlagenteile erforderlich.

Ziel ist es, den gesamten Schlammweg – von der Eindickung über die Faulung bis hin zur Gasverwertung – neu zu planen und bestehende Elemente, welche einen guten Zustand aufweisen, mit in die Planung zu integrieren.

Dabei soll die Umsetzung des Projekts so erfolgen, dass der laufende Betrieb der Kläranlage während der gesamten Bauphase uneingeschränkt aufrechterhalten werden kann und so auf kostenintensive Provisien möglichst verzichtet wird.

Im Zuge der Vorplanung werden verschiedene Aufstellungsoptionen sowie mögliche Maschinentechniken untersucht und hinsichtlich technischer, wirtschaftlicher und ökologischer Kriterien bewertet. Die Auswahl der besten Lösung für den Standort erfolgt auf Basis einer strukturierten Bewertungsmatrix. So kann sichergestellt werden, dass nicht nur bewährte Verfahren, sondern auch innovative und zukunftsfähige Technologien Berücksichtigung finden.

Bevor jedoch in die konkrete Planung dieses umfangreichen Projektes eingestiegen wird, erfolgt eine detaillierte Bestandsaufnahme der vorhandenen technischen und baulichen Infrastruktur. Dieser Schritt wird

abteilungsübergreifend durchgeführt, sodass spezifisches Fachwissen aus allen relevanten Bereichen in die Analyse und Bewertung einfließen kann.

Auf Basis dieser Bestandsanalyse wird ein ganzheitliches Konzept für die Kläranlage Bickenbach erarbeitet. Dieses berücksichtigt nicht nur den aktuellen technischen Zustand und die betrieblichen Erfordernisse, sondern auch die zukünftigen Anforderungen, insbesondere im Hinblick auf die Umsetzung der neuen Kommunalabwasserrichtlinie.

Zur Vorbereitung der Planung wird der Bestand als 3D-Zeichnung digital erfasst. Für Bauwerke, die nicht weiterverwendet werden, dient eine grobe Modellierung als Grundlage für spätere Abbruch- und Rückbaupläne. Bestandteile, die in die neue Planung integriert werden, werden dagegen detailliert aufgenommen, um exakte Informationen zu Maßen, Strukturen, Höhen und baulichen Details zu erhalten. So kann die neue Planung präzise auf den Bestand abgestimmt werden. Kürzlich errichtete Gebäude werden ebenfalls als 3D-Modelle erfasst, um ein vollständiges digitales Abbild des aktuellen Zustands zu schaffen. Die neue Planung erfolgt vollständig in 3D. Dadurch entsteht ein durchgängiges, koordiniertes Modell, das die Bauabwicklung transparenter, sicherer und effizienter macht.

Das übergeordnete Ziel des Projekts ist es, die Kläranlage Bickenbach zukunftssicher aufzustellen und eine leistungsfähige, ressourcenschonende und wirtschaftlich betreibbare Infrastruktur zu schaffen, die den steigenden gesetzlichen Anforderungen gerecht wird und gleichzeitig den nachhaltigen Betrieb langfristig sichert.



Abb. 54: 3D-Ansicht RBA Bickenbach

Fachbereich Planung

Ertüchtigung der Kläranlage Homburg-Bröl in Nümbrecht

Zielsetzung

Der Aggerverband hat sich das Ziel gesetzt, die Kläranlage Homburg-Bröl als zentrale Anlage für die Behandlung von Klärschlamm auszubauen. Das Schlammkonzept des Aggerverbandes (AV) sieht vor, sowohl Fremdschlämme von weiteren Kläranlagen aus dem Verbandsgebiet, als auch die anfallenden Schlämme vor Ort mitzubehandeln.

Darüber hinaus bedürfen das Vorklärbecken und sämtliche Bauwerke der Schlammbehandlung sowie der Faulgasverwertung auf dem Kläranlagengelände einer Sanierung bzw. Erneuerung.

Auf dieser Grundlage entwickelt der Fachbereich Planung des Aggerverbandes ein wirtschaftliches und zukunftsorientiertes Ausbaukonzept für die Kläranlage Homburg-Bröl, welches zusätzlich als Fundament für die Modernisierung und Ertüchtigung weiterer verbandseigener Kläranlagen dienen soll.

Aktuell befindet sich das Vorhaben in der Entwurfsplanung.

Inhalt einer Entwurfsplanung

Die Entwurfsplanung stellt einen entscheidenden Meilenstein im Planungsprozess einer Kläranlage dar. Sie dient als Grundlage für die behördliche Prüfung und Genehmigung des Vorhabens. Ziel ist es, alle technischen, rechtlichen und umweltrelevanten Aspekte des geplanten Projekts so darzustellen, dass eine belastbare und rechtssichere Entscheidung über den Bau und Betrieb der Anlage getroffen werden kann.

Im Wesentlichen besteht eine Entwurfsplanung aus folgenden Inhalten:

- Technische Beschreibung der Kläranlage
- Erstellung von Plänen und Zeichnungen
- Durchführung von hydraulischen und verfahrenstechnischen Berechnungen
- Baubeschreibung und Technische Ausrüstung der Anlage
- Vorbereitung der genehmigungsrechtlichen Unterlagen
- Berücksichtigung von Umwelt- und Naturschutzaspekten
- Erstellung einer Kosten- und Finanzierungsübersicht (optional, oft für Förderanträge)

Projektumfang

Die Maßnahme in Homburg-Bröl sieht den Neubau folgender Bauwerke auf der Kläranlage Homburg-Bröl vor:

Abwasserreinigung

- Vorklärbecken

Schlammbehandlung

- Faulbehälter
- Prozesswasserbehälter
- Nacheindicker/ Schlammstapelbehälter
- Voreindicker/ Vorlagebehälter
- Aggregat zur maschinellen Schlammvoreindickung
- Erweiterung der Kläranlage um eine maschinelle Faulschlammentwässerung mit Faulschlammsilo

Faulgasverwertung

- Gasspeicher
- Gasfackel
- BHKW, Heizung etc.

Darüber hinaus soll auf dem Gelände der Kläranlage ein neues Betriebsgebäude errichtet werden.

Herausforderungen in der Planung

Bauen im laufenden Kläranlagenbetrieb

Die Ertüchtigung bzw. Modernisierung einer Kläranlage bedeutet „Bauen im laufenden Betrieb“. Auch der Bau der neuen Faulung und des neuen Vorklärbeckens erfolgt unter Beachtung des betrieblichen Alltagsgeschehens auf der Kläranlage. Die kontinuierliche Sicherstellung der Abwasserreinigung hat zu jeder Zeit die oberste Priorität. Die Integration in die bestehende Umgebung verlangt kreative Lösungen und die Erarbeitung eines detaillierten Bauablaufes. Aufgrund der begrenzten Platzverhältnisse vor Ort sieht der Bauablauf immer wieder auch Phasen des Rückbaus älterer Bauwerke vor, sodass Platz für neue Bauwerke entstehen kann.

Darüber hinaus werden bereits jetzt Überlegungen zur Schaffung von Freiflächen für zukünftig notwendige Neubauprojekte entwickelt.

Neue und weitergehende Anforderungen – Kommunalabwasserrichtlinie (KARL)

Mit Einführung der neuen EU-Kommunalabwasserrichtlinie kommen auf Kläranlagenbetreiber neue Herausforderungen zu. Wesentlicher Bestandteil der KARL sind neue und weitergehende Anforderungen an die Abwasserbehandlung. So gelten künftig verschärfte Grenzwerte für die Einleitung von Stickstoff und Phosphor aus Kläranlagen. Zudem sind erstmals Vorgaben für die Reduzierung spezieller Spurenstoffe durch die Einführung einer vierten Reinigungsstufe bei Kläranlagen enthalten. Kläranlagen zwischen

Abwasser

10.000 und 150.000 EW sind hiervon betroffen, wenn sie in besonders gefährdete Gebiete einleiten, welche noch durch die Mitgliedsstaaten festzulegen sind. Für den Planungsprozess der Kläranlage Homburg-Bröl bedeutet das:

Erstens: eine genaue Ermittlung der Rückbelastung – insbesondere für den Parameter Stickstoff – aus der neuen Faulschlammentwässerung. Das Filtrat aus der Schlammentwässerung wird in die biologische Stufe zurückgeführt und weist teilweise hohe Stickstoff- und Phosphor-Konzentrationen auf. Es wird geprüft, ob die vorhandene biologische Stufe unter Berücksichtigung der neuen Ablaufgrenzwerte nach KARL die notwendige Reinigungsleistung besitzt.

Zweitens: das Vorhalten von Flächen für die weiteren Anforderungen gemäß KARL, wie z. B. eine vierte Reinigungsstufe, da eine Einstufung des Zielartengewässers „Bröl“ aktuell noch nicht erfolgt ist.

Einblicke in die Planung

Bei der Planung profitieren wir in hohem Maße von den langjährigen Erfahrungen aus dem Betriebsalltag der Kolleginnen und Kollegen auf unseren Kläranlagen.

Daher sieht der aktuelle Planungsstand eine Kombination aus langjährig bewährter Betriebstechnik und neuen Ansätzen in der Verfahrens-, Betriebs- und Bau-technik vor.

Aggerverband

Nachfolgend drei neue Ansätze, die wir im Planungsprozess und in der Verfahrens- und Betriebstechnik im Projekt Homburg-Bröl verfolgen:

- *Das Material der Bauwerke - Stahl*

Die neuen Bauwerke sollen größtenteils in Stahlbauweise auf der Geländeoberfläche errichtet werden. Stahlbauwerke gelten als nachhaltiger als Betonbauten, weil sie in vielerlei Hinsicht umweltfreundlicher sind. Ein großer Vorteil ist die Recyclingfähigkeit: Stahl kann vollständig und ohne Qualitätsverlust wiederverwendet werden, während Beton aktuell meist nur als Bauschutt dient.

Stahlkonstruktionen sind außerdem leichter, flexibler planbar und einfacher umzubauen oder rückzubauen. Das spart Ressourcen und verlängert die Nutzungsdauer. Auch die Bauzeit ist meist kürzer, was Emissionen und Umweltbelastung reduziert.

- *Die maschinelle Schlammvoreindickung – Gemeinsame maschinelle Eindickung von Primär-, Über- schuss- und Fremdschlamm*

Die höhere Feststoffkonzentration durch effektive Voreindickung führt zu geringerem Volumen des zu behandelnden Schlamms in den nachfolgenden Verfahrensschritten. Das spart Pumpenergie, Heizenergie (für Faulbehälter) und reduziert den Gesamtenergiebedarf.

- *Planungsprozess von Bauwerken – Integration von 3D-Zeichnungen mit Revit*

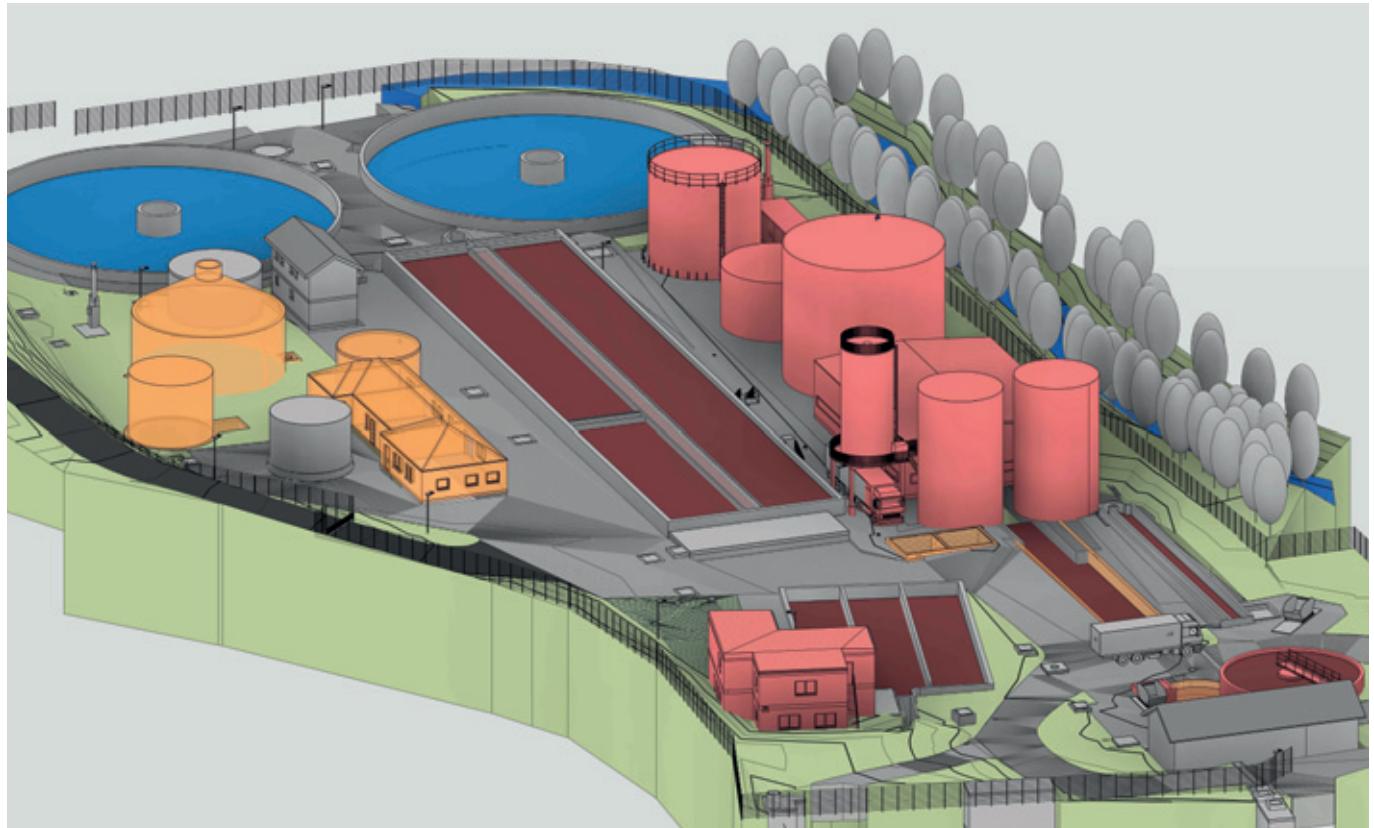


Abb. 55: Kläranlage Homburg-Bröl

Die Integration von 3D-Zeichnungen in den Planungsprozess bringt zahlreiche Vorteile mit sich. Sie ermöglicht eine realitätsnahe Visualisierung, die das Verständnis für das geplante Bauwerk verbessert. Dadurch lassen sich gestalterische oder funktionale Mängel frühzeitig erkennen. Kollisionen zwischen Bauteilen oder Gewerken können bereits in der Planungsphase identifiziert und behoben werden. Das reduziert Fehler

und spart Kosten. Ein weiterer wesentlicher Vorteil ist die Zeit- und Kostensparnis. Die präzise Planung ermöglicht eine exaktere Mengenermittlung und eine zuverlässiger Kostenschätzung.

3D-Modelle bilden außerdem die Basis für Building Information Modeling (BIM) und tragen so langfristig zur effizienteren Verwaltung und Wartung des Gebäudes bei.

Fachbereich Planung

Erstellung von R+I Schemen mit Autodesk Plant3D

In der Planung technischer Anlagen spielen R+I-Schemen eine zentrale Rolle, die Abkürzung steht für Rohrleitungs- und Instrumentierungsfließbild. Diese schematischen Darstellungen zeigen den funktionalen Aufbau einer Anlage mit allen Rohrleitungen, Maschinen, Behältern sowie der Mess- und Regeltechnik. Anders als ein Bauplan stellt das R+I-Schema die Verbindung und Funktion einzelner Komponenten in übersichtlichen Symbolen dar.

Bei der Planung von Kläranlagen sind solche Fließbilder unverzichtbar. Ein R+I-Schema zeigt beispielsweise, wie das Abwasser durch die verschiedenen

Reinigungsstufen geleitet wird. Gleichzeitig werden auch wichtige Messstellen, Pumpen, Ventile und Automatisierungskomponenten dargestellt. Damit ist das Schema nicht nur für uns als Planer hilfreich und wichtig, sondern auch für den Betrieb von Kläranlagen.

Zur Erstellung solcher Schemen hat sich in vielen Ingenieurbüros die Software Autodesk Plant 3D etabliert. Als Produkt von Autodesk, wozu auch die uns vertrauten Programme AutoCAD und Revit gehören, ist Plant3D speziell für die Planung von Prozessanlagen entwickelt worden. Neben der Erstellung von R+I-Schemen bietet Plant3D auch Werkzeuge zur

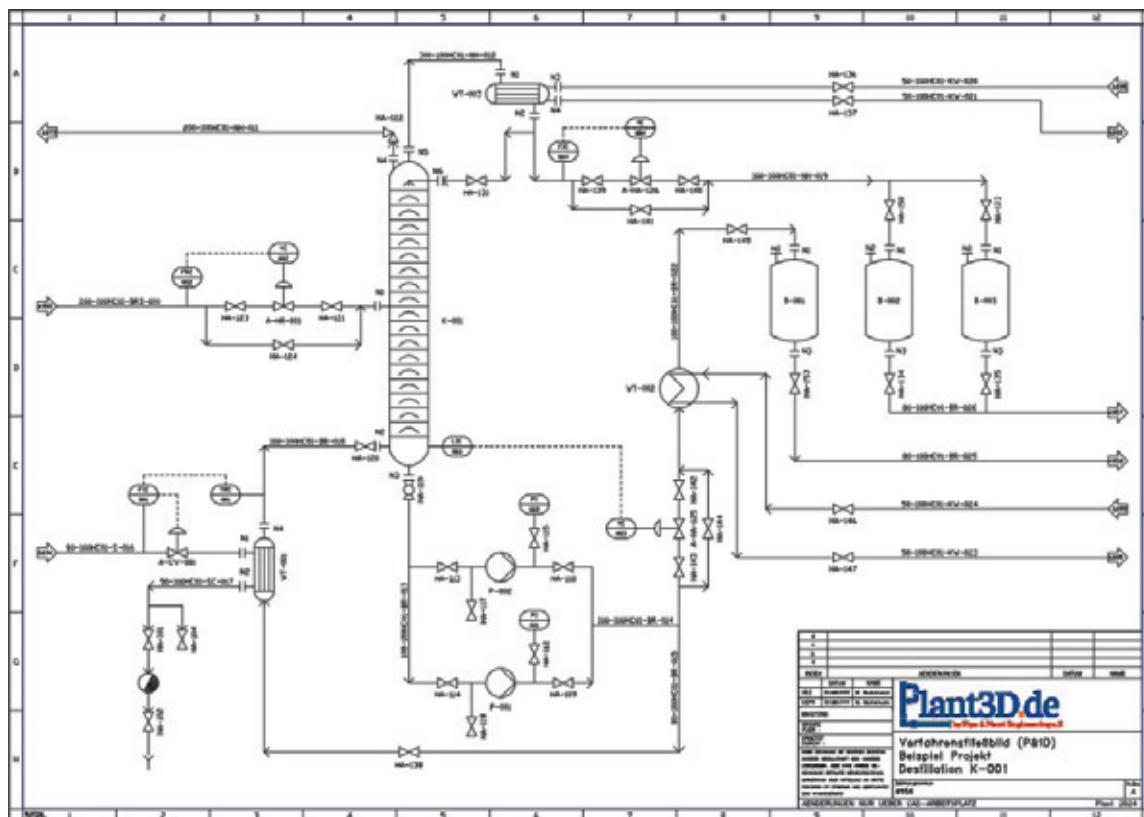


Abb. 56: Quelle: Plant3D.de

Abwasser

3D-Modellierung von Rohrleitungen, zur automatischen Erstellung von Ansichten und Stücklisten sowie zur technischen Dokumentation.

Um bei der Planung zukünftiger Anlagen, Erweiterungen oder Umbauten effizient und zielgerichtet arbeiten zu können, befassen sich derzeit einige Mitarbeiter aus dem Fachbereich Planung mit Autodesk Plant 3D. Durch das erworbene Wissen können zukünftig R+I-Schemen sowie 3D-Modelle noch effizienter erstellt werden. Ein sicherer Umgang mit den Funktionen in Plant 3D trägt nicht nur zur besseren Planungsqualität bei, sondern auch dazu, Fehlerquellen frühzeitig zu erkennen und in der Planung zu vermeiden. Hierdurch wird die Planungskompetenz im Fachbereich Planung weiter gestärkt und es erfolgt eine Weiterentwicklung auf allen Ebenen.

Die Arbeit mit Autodesk Plant 3D bringt zudem einige Vorteile in Zusammenarbeit mit anderen beteiligten Fachbereichen. So kann zum Beispiel eine Verknüpfung von R+I-Schema und Bauteildaten entstehen. Änderungen an einem Bauteil oder Fließbild wirken sich direkt auf andere Darstellungen aus, diese werden von dem Programm erkannt und angepasst. Somit kann doppelte Arbeit und Ineffizienz vermieden wer-

Aggerverband

den. Zudem lassen sich durch sogenannte Symbolbibliotheken und konfigurierbare Rohrklassen schnell standardisierte Pläne erstellen. Auch die automatische Generierung von Auswertungen, Listen und Rohrleitungszeichnungen spart Zeit und erhöht die Planungssicherheit.

Ein weiterer Pluspunkt ist die Möglichkeit, Plant-3D-Modelle mit Autodesk Revit zu kombinieren. Das ist besonders dann hilfreich, wenn beispielsweise das Betriebsgebäude, die Technikräume oder die Infrastruktur rund um Kläranlagen in Revit geplant werden. Durch den Austausch von Dateiformaten lassen sich beide Modelle gemeinsam darstellen. So entsteht ein umfassendes Planungsmodell.

R+I-Schemen sind also ein unverzichtbares Werkzeug für die strukturierte und normgerechte Planung von Abwasseranlagen. Mit Autodesk Plant 3D steht uns ein Programm zur Verfügung, welches nicht nur die Erstellung solcher Fließbilder vereinfacht, sondern auch deren Verbindung mit 3D-Modellen und technischen Daten ermöglicht. In Kombination mit Programmen wie Revit kann so eine moderne, effiziente, präzise und fachbereichsübergreifende Planung realisiert werden.

Sonderbauwerke

Organisation und Aufgaben



Abb. 57: Pumpanlage

Der Fachbereich Sonderbauwerke ist aktuell für die Betreuung von nahezu 900 Betriebspunkten zuständig. Zur Gewährleistung eines optimalen Betriebsablaufs erfolgt die Gliederung in drei separate Betriebsbereiche. Diese stellen die spezialisierte Abdeckung der Anforderungen in den Bereichen Maschinentechnik, Elektrotechnik und Anlagenwartung sicher.

Betriebliche Effizienz und Modernisierungsprojekte

Bei den täglichen Herausforderungen wird stets auf den effizienten Betrieb der Anlagen geachtet. Dies bedingt in manchen Fällen größere Umbauarbeiten, wie auf der Abbildung dargestellt.

Dabei wird beispielsweise nicht nur neue Pumpentechnik installiert, die zu sinkenden Wartungs- und Instandhaltungskosten beiträgt, sondern es wird außerdem eine technische Modernisierung der Elektrotechnik durchgeführt. Diese Maßnahme verbessert die Kontrolle der Sollwertvorgaben und ermöglicht zudem einen Fernzugriff über das Prozessdatenverarbeitungsprogramm.

Personalentwicklung und Sicherheit

Parallel zu den technischen Arbeiten ist die kontinuierliche Qualifizierung der Mitarbeiter von großer Bedeutung. So finden in regelmäßigen Abständen Inhouse-Schulungen zu den jeweiligen Fachgebieten statt.

Da viele der vom Aggerverband betriebenen Anlagen im Straßenbereich liegen, sind auch zu diesem Thema Schulungen erforderlich und müssen regel-

mäßig aufgefrischt werden. Bei den Arbeiten vor Ort ist der sichere Umgang mit Verkehrsregelplänen somit gewährleistet.

Fazit:

Durch alle Maßnahmen, technisch wie auch aus dem Bereich der Arbeits- und Verkehrssicherheit, ist das Personal auf den Einsatz an den vielseitigen Anlagenformen bestens vorbereitet.



Abb. 58: Rohrleitungen Pumpwerk



Abb. 59: Schaltschrank Lantenbach

Trinkwasser



Konzeptstudien Wasserwerke Erlenhagen und Auchel

Die Trinkwasseraufbereitung für das Versorgungsgebiet des Aggerverbands erfolgt über die zwei bestehenden Wasserwerke in Auchel und Erlenhagen. Diese Werke bestehen seit 1975 bzw. 1949 und werden seitdem durchgehend betrieben. Nur während der Ertüchtigung der Asphaltaußendichtung an der Genkeltalsperre 1999 und 2000 war das Wasserwerk Erlenhagen für einen Zeitraum von zwölf Monaten nicht in Betrieb. Die Anlagentechnik wurde während dieser Zeit bedarfsorientiert instandgesetzt, erweitert und partiell erneuert. Im Zuge einer langfristigen Ausrichtung mit Blick auf die veränderten Anforderungen der Aufbereitzungsziele der Trinkwasserverordnung und die zu erwartenden klimatischen Herausforderungen ist es erforderlich, ein belastbares Konzept für eine grundlegende Ertüchtigung beider Wasserwerke aufzustellen. Neben der Ausrüstung der Verfahrenstechnik und Automatisierung auf den aktuellen Stand der Technik sind dabei auch die Trinkwassernotversorgung für Extremfälle sowie die klimaresiliente Belastbarkeit des Gesamtversorgungssystems relevant.

Der Aggerverband nutzt zur Sicherung der Trinkwasserversorgung im Routinebetrieb zwei Rohwasserressourcen: die Genkel- und die Wiehltalsperre. Das Wasser der Genkeltalsperre wird im Wasserwerk Erlenhagen, das der Wiehltalsperre im Wasserwerk Auchel aufbereitet. Die Versorgungsgebiete der beiden Trinkwassertalsperren sind im Verteilnetz miteinander verbunden; beide Trinkwässer sind mischbar. Ausfälle bei der Trinkwasserabgabe können somit gegenseitig kompensiert werden.

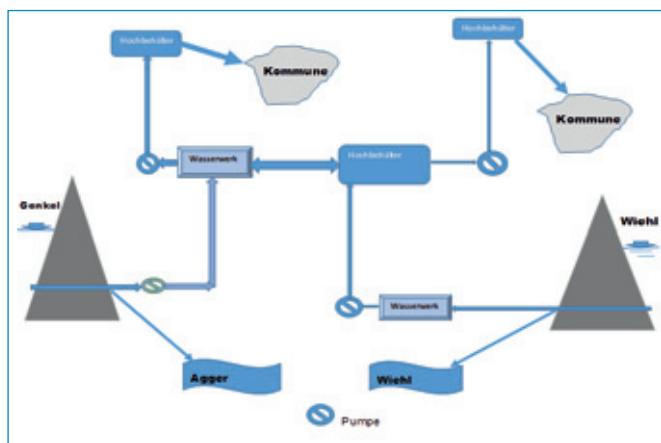


Abb. 60: Schema des Trinkwasserverteilnetzes des Aggerverbands

Die Bearbeitung der Studie erfolgte durch die Fachbereichsleitung Trinkwasserverfahrenstechnik der Abteilung Trinkwasser mit externer Unterstützung durch das Fachinstitut IWW. Die finale Vorstellung des Ergebnisses der Betrachtung durch die IWW Analytik und Service GmbH erfolgte im Oktober 2025.

In der Konzeptstudie wurden folgende Kriterien und Sachverhalte analysiert und bewertet:

- Beurteilung der Beschaffenheit der Rohwässer beider Wasserwerke nach Sichtung der vorhandenen Daten und Ableitung eines Aufbereitungsbedarfs im Hinblick auf sich abzeichnende zukünftige Anforderungen und im Hinblick auf mögliche klimabedingte Veränderung der Rohwasserbeschaffenheit
- Abschätzung des Trinkwasserbedarfs im Verbandsgebiet auf Basis der Erhebungen des Aggerverbands für die letzten Jahre (ohne demografische Effekte oder Siedlungsverhalten)
- Generelle Einschätzung der Leistungsfähigkeit der Anlagentechnik in Bezug auf aktuelle und potenzielle zukünftige Aufbereitzungsziele
- Bewertung der Erschließung der Aggertalsperre als mögliche Rohwasserquelle im Bedarfsfall
- Für das Wasserwerk Auchel Bewertung der jeweils vorhandenen Anlagen einzelner Verfahrensschritte auf der Basis ihrer Prozessparameter sowie der Beschaffenheit ihrer Ein- und Austrittswässer für exemplarische Zeitfenster und ihrer Funktion in der gesamten Verfahrenskette
- Erörterung der aktuellen und zukünftig potenziell nutzbaren Randbedingungen für beide Wasserwerksstandorte
- Ableitung potenzieller Verfahrensvarianten für beide Wasserwerke im Kontext des nutzbaren Anlagenbestandes und ihr Nutzwert
- Grobe Abschätzung der Baukosten der Verfahrensstufen und der Zweckgebäude für die Verfahrensketten

Als essenzielle zukünftige Ausrichtung der Trinkwasseraufbereitung in den Wasserwerken des Aggerverbands gingen aus der Studie nachstehende Benchmarks hervor:

- Als zukunftsfähige Verfahrenstechnik der Aufbereitung wird die Ultrafiltration für beide Standorte favorisiert, da die Rohwasserqualität annähernd identisch ist
- Das Wasserwerk Erlenhagen ist auf Grund der Bausubstanz nur partiell weiter nutzbar. Eine neue Aufbereitungsstufe mittels Ultrafiltration ist nicht im vorhandenen Bauwerk integrierbar
- Für das Wasserwerk Auchel ist eine Ertüchtigung mit neuer Verfahrenstechnik in den vorhandenen Bauwerksstrukturen möglich
- Die Ertüchtigung des Wasserwerkes Erlenhagen hat auf Grund der dem Alter entsprechenden Bausubstanz Vorrang vor dem Wasserwerk Auchel

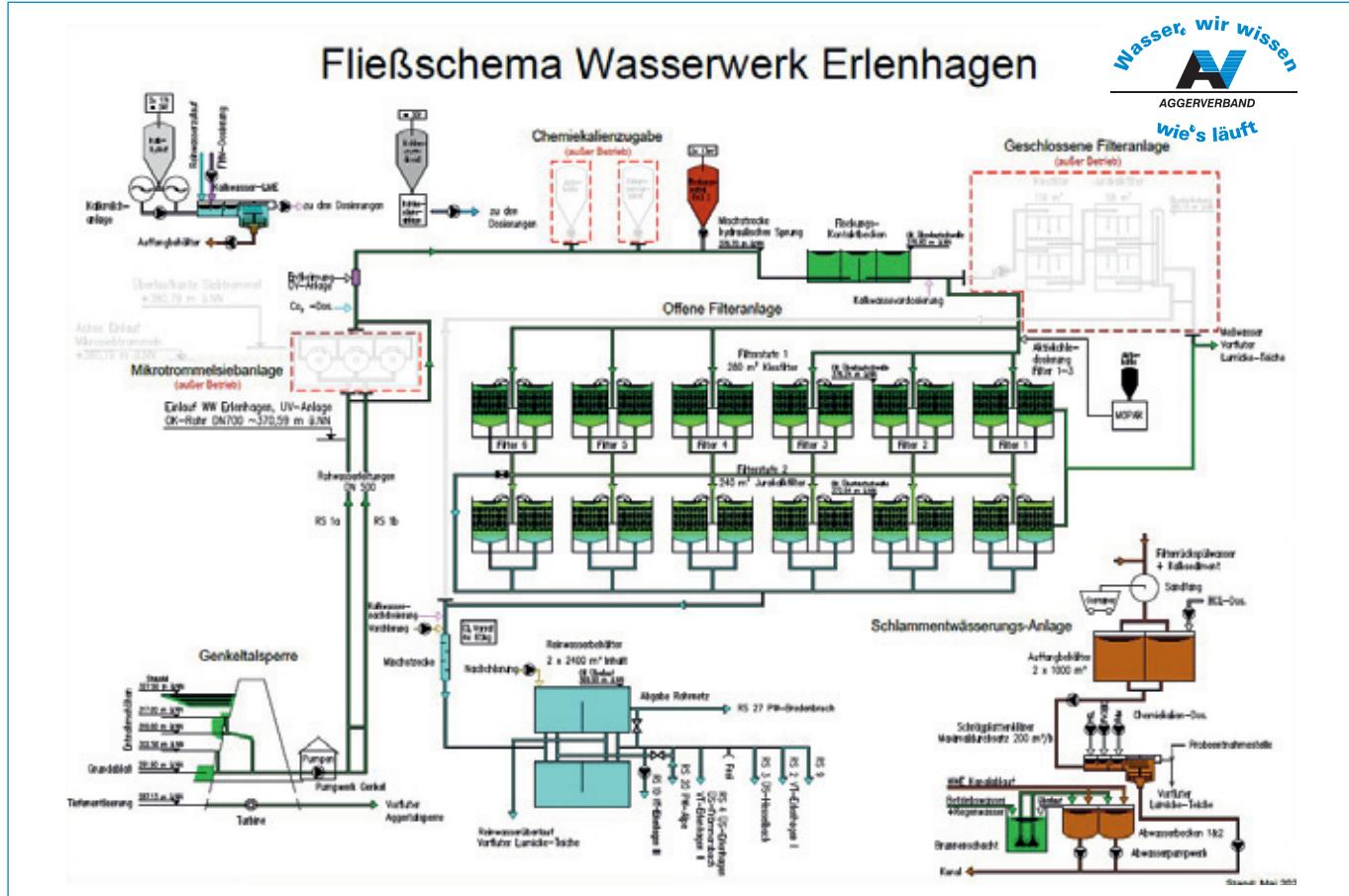


Abb. 61: Fließschema Wasserwerk Erlenhagen

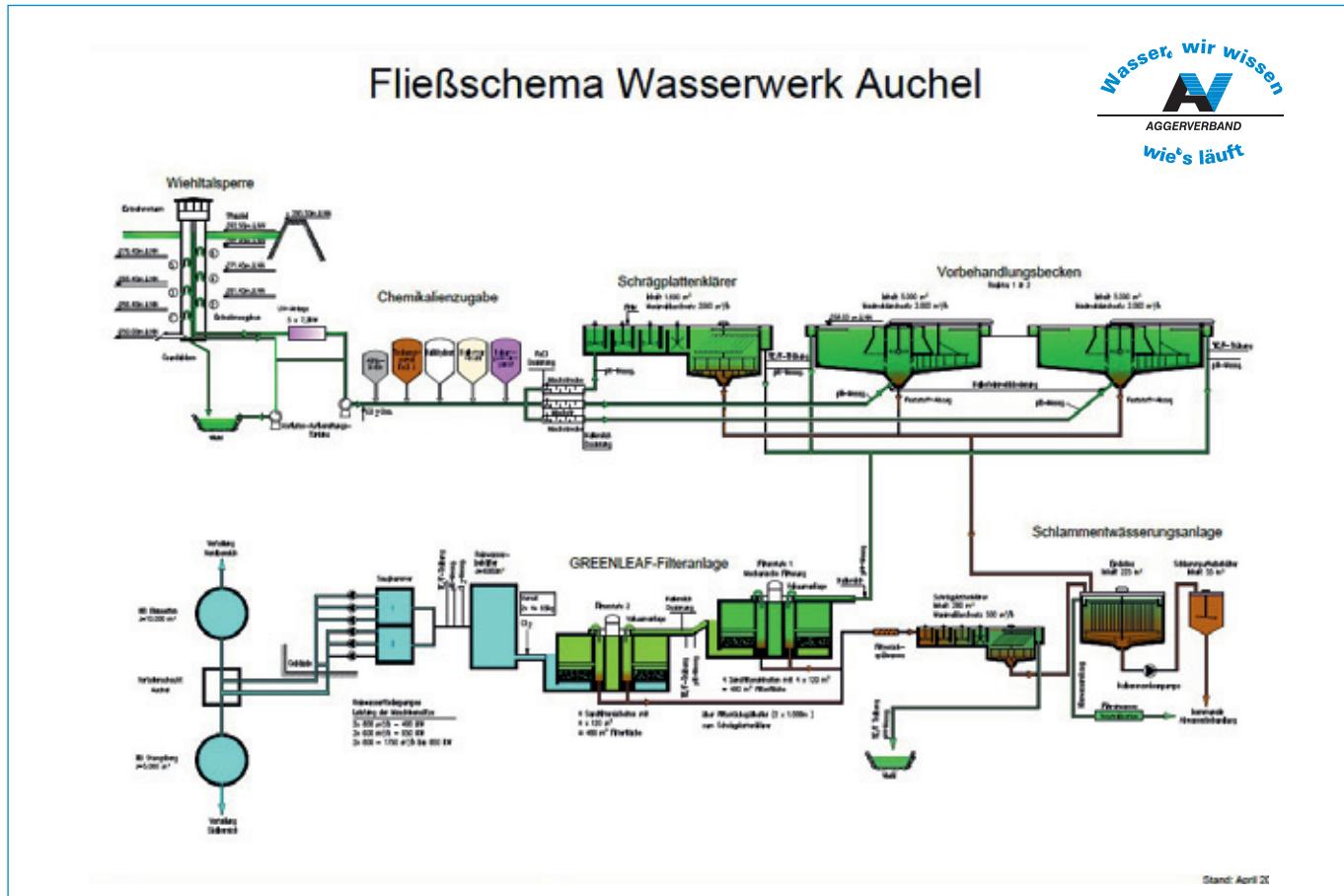


Abb. 62: Fließschema Wasserwerk Auchel

- Als Grundvoraussetzung für die Errichtung einer neuen Aufbereitungsstufe in Erlenhagen ist die Notstromfähigkeit im Wasserwerk Auchel sicherzustellen

Empfehlungen in der Konzeptstudie zur weiteren Vorgehensweise:

Eswirddringend geraten, die Prozessfolge aus Vorfiltration, Flockung, UF im Pilotmaßstab an beiden Standorten mit den jeweiligen sich saisonal verändernden Rohwässern zu testen und zu optimieren. Dies ermöglicht die bedarfsgerechte Auslegung dieser Verfahrensstufen im Hinblick auf hydraulische Flächenbelastung (Flux), Bedarf an Membranfläche, Wasserausbeute, Produktivität und Bedarf an Energie und Chemikalien.

Darüber hinaus soll Betriebserfahrung zur Anpassung der Prozessparameter an variierende Rohwasserbeschaffenheiten erlangt werden und Prozessgrenzen, die man später aufgrund schwerwiegender Konsequenzen bei einer Großanlage nicht erreichen möchte, identifiziert werden.

Auf Grundlage dieser Empfehlung ist derzeit die Ausreibung einer Pilotierung zur Bestimmung der optimalen UF-Membranfiltration für eine zukunftsfähige Trinkwasseraufbereitung im Wasserwerk Erlenhagen durchzuführen. Das Ergebnis der Pilotierung bildet die Grundlage für die Planung des Umbaus sowie die Art und Weise der tatsächlichen Ausführung der Verfahrenstechnik des WWE.

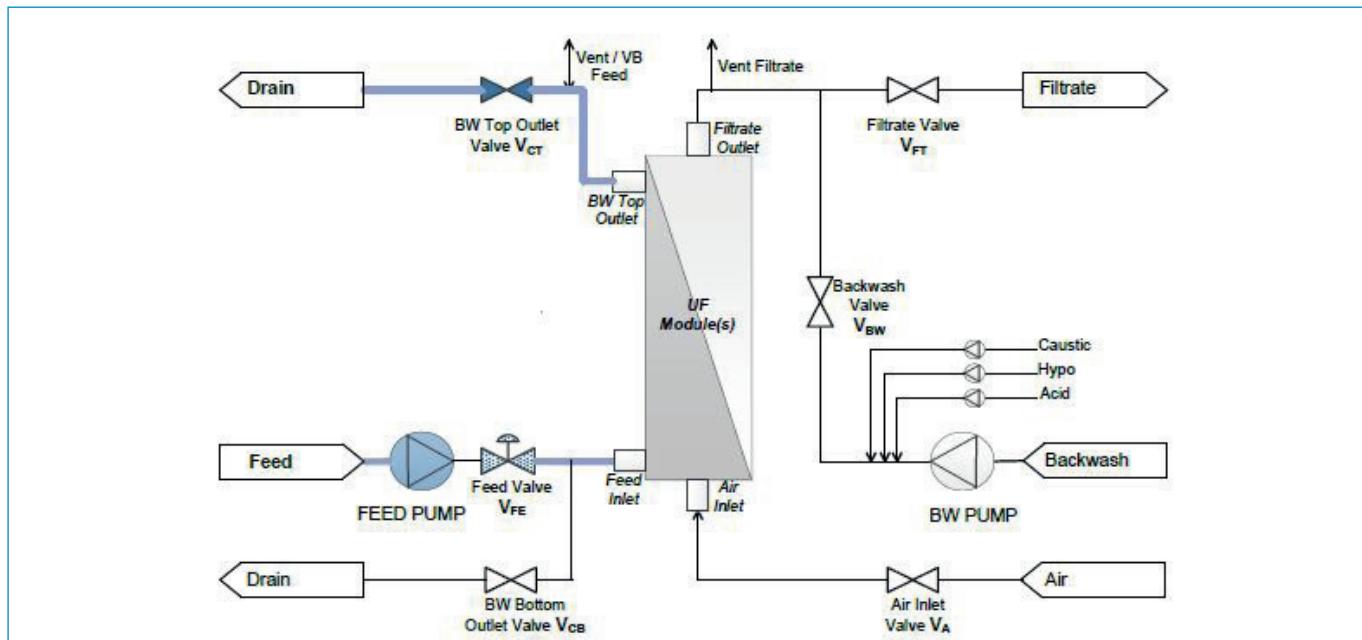


Abb. 63: beispielhafter schematischer Gesamtprozess einer UF-Stufe für ein neues WW Erlenhagen

Testbetrieb einer mobilen Pulveraktivkohle-Dosiereinheit für die Wasserwerke

Die Wasserwerke des Aggerverbands in Auchel (WWA) und Erlenhagen (WWE) verfügen über die Möglichkeit der Zugabe von Pulveraktivkohle (PAK) für den Bedarfsfall. Diese Situation tritt bei eventuellen Kontaminationen des Rohwassers mit Schadstoffen wie Mineralöl, PFAS oder Microcystine (Stoffwechselprodukt der Blaualge-Cyanobakterien) ein. Beide Werke verfügen derzeit über jeweils eine erforderliche Dosiereinheit, einschließlich der Vorratshaltung an Pulveraktivkohle.

Die vorhandenen stationären Anlagen sind aber auf Grund ihres Alters nicht mehr uneingeschränkt zuverlässig einsetzbar und entsprechen nicht mehr dem heutigen Stand der Technik. Aus diesem Grund ist die Erneuerung der PAK-Anlagen geplant.

Im bisherigen Betriebsdienst der Wasseraufbereitung ist es noch nie erforderlich gewesen, Pulveraktivkohle als Aufbereitungsstoff einzusetzen. Daraus resultierte die Überlegung, nur eine kompakte Dosiereinheit für beide Wasserwerke anzuschaffen - zum einen, um die Investitionskosten zu reduzieren, zum anderen, um eine flexible Einsatzlösung für den Bedarfsfall zu generieren. Bei der Marktanalyse stellte sich heraus, dass im Bereich der industriellen Prozesswasseraufbereitung eine langjährig erprobte Dienstleistungsbranche für mobile Pulveraktivkohleenheiten etabliert ist. Die in diesem Bereich tätigen Unternehmen sind ebenfalls für stationäre Pulveraktivkohleenheiten im Bereich der Trinkwasseraufbereitung und Abwasserreinigung (4. Reinigungsstufe) seit Jahrzehnten Marktführer.

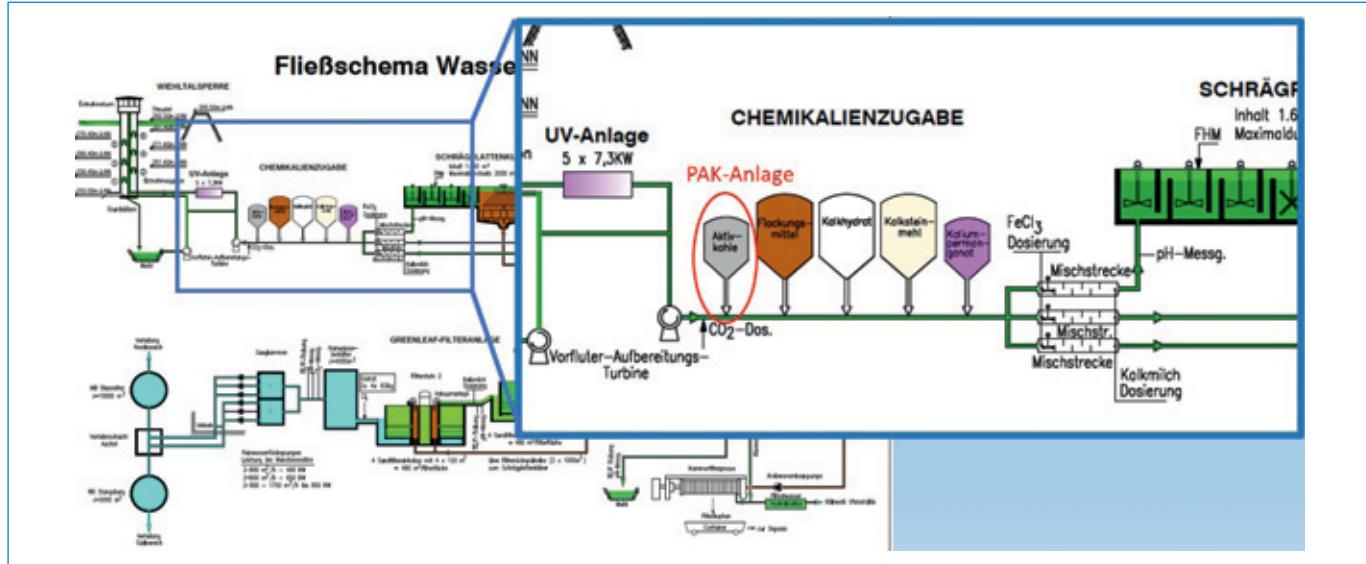


Abb. 64: WWA; Fließschema mit vorhandener stationärer Pulveraktivkohle-Dosierung

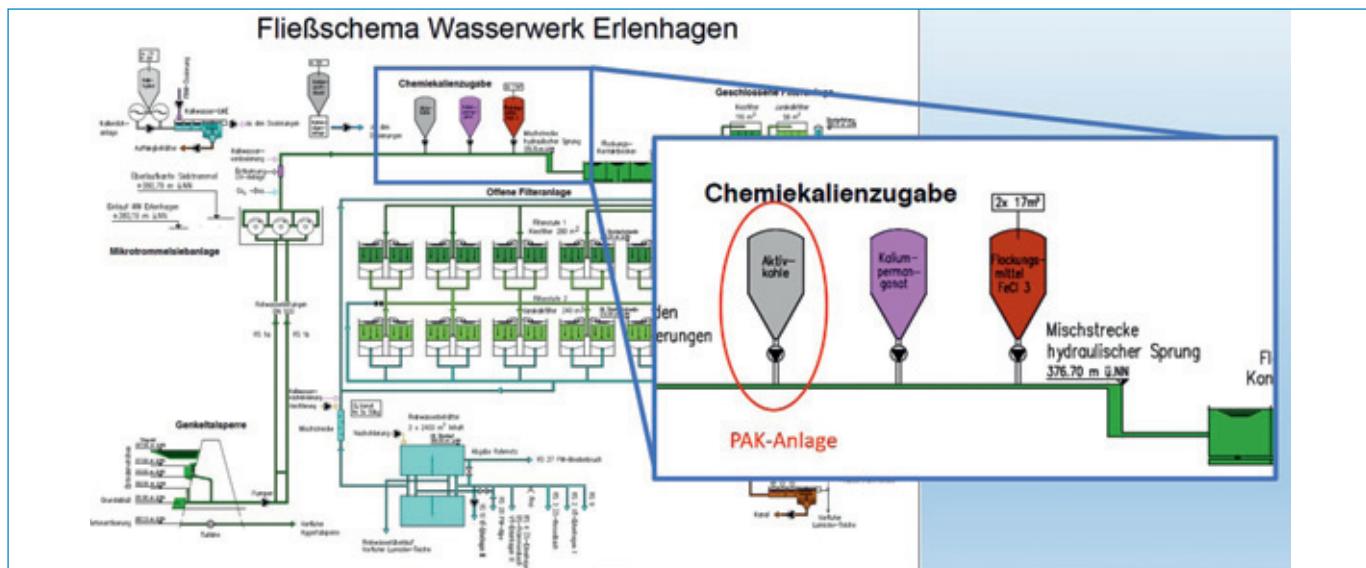


Abb. 65: WWE; Fließschema mit vorhandener stationärer Pulveraktivkohle-Dosierung

Mit dem Arbeitskreis Verfahrenstechnik der Arbeitsgemeinschaft Trinkwassertalsperren e.V. (ATT), in dem der Aggerverband als aktives Mitglied etabliert ist, wurde ein intensiver Austausch zum angedachten Lösungsansatz – eine mobile Dosierstation für zwei Wasserwerke – geführt. Dieser Ansatz wird in diesem Gremium als innovativ und wirtschaftlich zukunftsweisend bewertet und stieß auf großes Interesse. In keinem der Mitgliedsunternehmen wird bisher eine mobile Pulveraktivkohleanlage (MOPAK) eingesetzt und es liegen daher auch keine Erfahrungswerte zum Handling in Bezug auf Betriebsweise, Optionen der Aufstellung und Dosierung, Prozedere des Transports, Befüllung der Dosierstrecke mit PAK, zeitliche Flexibilität beim bedarfsoorientierten Einsatz an unterschiedlichen Orten etc. vor. Um diese Randparameter für den Einsatz beim Aggerverband realistisch beurteilen zu kön-

nen, wurde ein Pilotversuch im Wasserwerk Erlenhagen geplant und im Juli und August 2025 durchgeführt. Als Mietanlage entschied man sich für eine Kompaktanlage, welche über ein patentiertes Einmischverfahren zur optimalen Emulsionsbildung zwischen Pulveraktivkohle und Wasser verfügt.

Am 28. Mai 2025 wurde die mobile Pulveraktivkohleanlage von einer Spedition geliefert. Vorab bereiteten die Anlagentechniker aus dem WWE alle Dosier- und Spülleitungen sowie die Elektrik vor.

Durch das Gewicht des Containers (3,5 Tonnen) und die Abmessungen (2,5 mal 3 Meter) wurde ein großer Stapler benötigt, der angemietet wurde.

Um eine Gefährdung der Mitarbeitenden zu vermeiden, erfolgte vorab eine umfassende Beratung durch den Aktivkohle-Lieferanten. Die Pulveraktivkohle auf Holz-

kohlebasis kam in einem geschlossenen Silo, sodass keine Gefahr von dem feinen Staub in der Luft beim Füllvorgang der Silos ausging.

Die Inbetriebnahme und Einweisung erfolgten am 2. und 3. Juni 2025 durch einen Mitarbeiter der Fremdfirma. Der erste Standort unterhalb des Gebäudes der Filterstufe wurde gewählt, um die Quarzsandfilter nur partiell zu beschicken. Dadurch konnte eine direkte Bewertung von Unterschieden und eventuellen Abweichungen zwischen den Filtern mit und ohne Aktivkohledosierung erfolgen. Auch für den unwahrscheinlichen Fall des Filterdurchbruches auf Grund der Dosierung wurde so eine Sicherheit für den fortlaufenden Anlagenbetrieb hergestellt.

Dieser erste Standort erwies sich nicht als optimal für die Einbringung der Pulveraktivkohle. Die Zudosierung in den Zulauf der Filter 1-3 erwies sich als suboptimal, da die hydraulischen Gegebenheiten in der Verteilleitung nicht gleichmäßig sind. Zusätzlich erwies sich die Länge der Dosierstrecke bis zum Zugabepunkt als problematisch.

Daher musste der Standort für die MOPAK nach kurzer Zeit neu gewählt werden. Die Umsetzung der Anlage innerhalb des Betriebsgeländes konnte mit eigenem Personal bewältigt werden. Hier kam die hohe Kompetenz und die Erfahrung des Anlagenpersonals zum Tragen, die mit innovativen Lösungsansätzen zur schnellen Wiederinbetriebnahme der Anlage führte. Der Dosierbetrieb am zweiten Standort, oberhalb der Filterstufe, erfolgte am 26. Juni 2025. Durch diesen Standort wurde die Dosierung der Pulveraktivkohle über den Wassersprung des Werkes möglich, welcher auch dem Regelbetrieb bei Zugabe dieses Aufbereitungsstoffes entspricht. Zusätzlich zum angepassten Standort erfolgte eine partielle Anbindung der Steuerung der MOPAK an die Automatisierungstechnik des WWE, so dass eine mengenproportionale Dosierung der Aktivkohle in Abhängigkeit von der aufbereiteten Rohwassermenge erfolgen konnte. Die Anbindung an die interne Steuerung konnte dank des Knowhows der Mitarbeitenden realisiert werden.

Nach DVGW-Arbeitsblatt 239 ist eine Menge von 0,3-30 g PAK/ m³ Rohwasser als Einsatzdosierung erforderlich (konstanter Dauerbetrieb bis Bedarfsdosierung). Die Dosiermenge für den Testbetrieb wurde für den simulierten Dauerbetrieb bei 0,85 g PAK/m³ Rohwasser eingestellt. Als Spaltenfracht wurde die Anlage ab 5. Juli 2025 mit einer Dosierleistung von 2,55 PAK/ m³ Rohwasser gefahren. Auch bei der erhöhten Zugabemenge konnte die Aktivkohle zuverlässig über die Filterstufe des Wasserwerkes Erlenhagen wieder entfernt werden.

Der gesamte Zeitraum vor, während und nach der Dosierung der Pulveraktivkohle wurde mit einem erwei-



Abb. 66: Mobile Pulveraktivkohleanlage einschl. austauschbarem mobilen Silo (MOPAK)

terten Analyseumfang über das Labor des Aggerverbands überwacht. Dabei wurden TOC, SAK und eventuelle PAK-Rückstände im Filtrat der ersten Filterstufe analysiert und die Werte im Roh- und Reinwasser zum Abgleich herangezogen. Die Analysenreihe mittels Stichproben wurde bereits vor Beginn der Dosierung der Pulveraktivkohle gestartet, um eventuelle Abweichungen direkt eruieren zu können.

Die Werte der überwachten Parameter wiesen keine außergewöhnlichen Veränderungen während des Betriebes der MOPAK auf (die Extremwerte am 8. Juli 2025 waren durch eine Schaltung im Anlagenbetrieb begründet). Über den Dosierzeitraum wurde kein Austrag von Pulveraktivkohle in das Filtrat bzw. kein Filterdurchbruch registriert. Auf Grund der Rückhaltung der Aktivkohle im Filterbett der ersten Aufbereitungsstufe erhöhte sich der Spülauflauf (Filterstandzeiten verkürzt), dies entspricht dem regulären Betriebsdienst beim Einsatz dieses Aufbereitungsstoffes und ist somit nicht außergewöhnlich.



Abb. 67: Anschluss-Port MOPAK an WWE mit Wasserzuführung, PAK-Emulsion-Dosierleitung und SPS-Anbindung

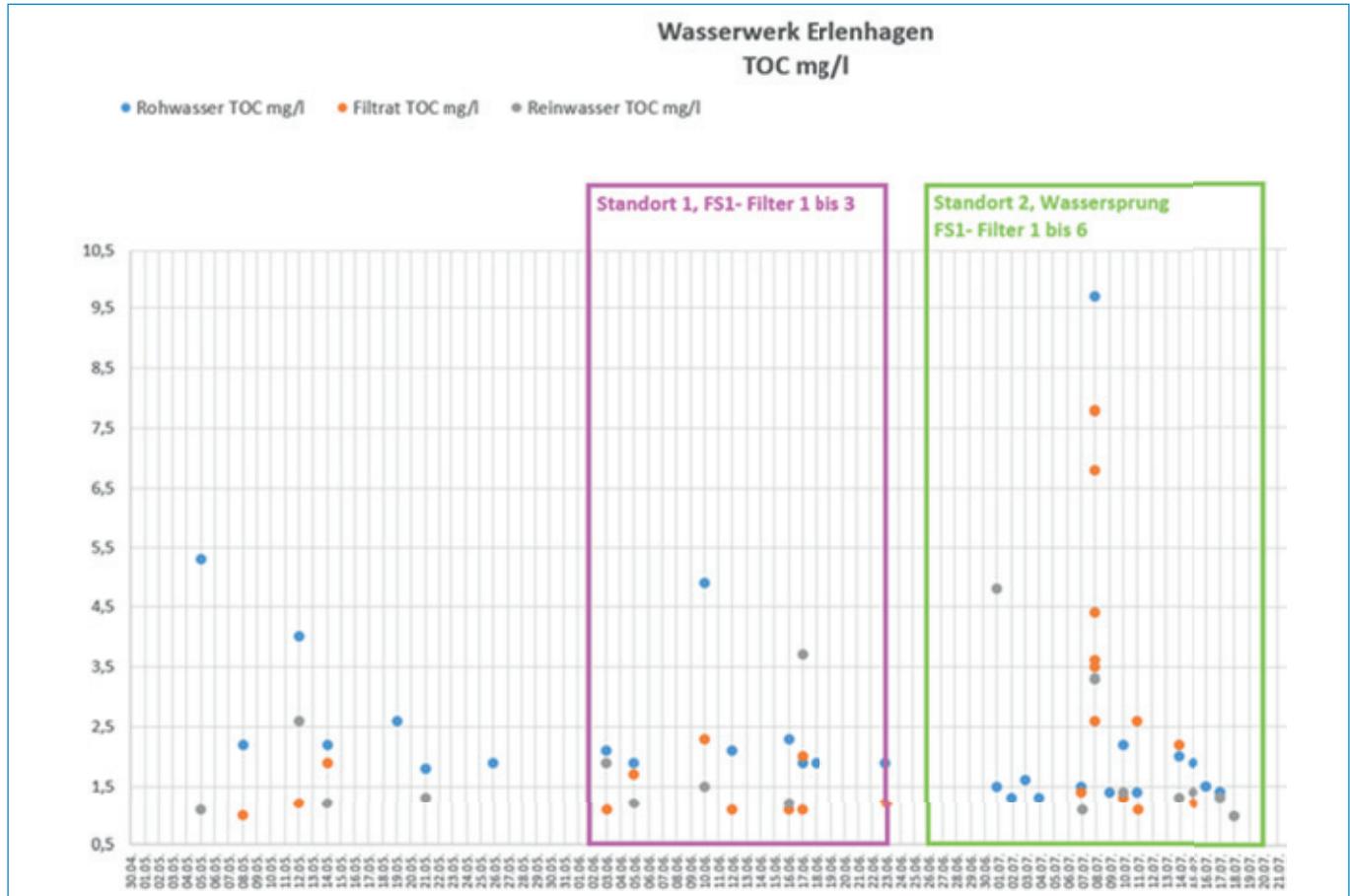


Diagramm 1: WWE TOC

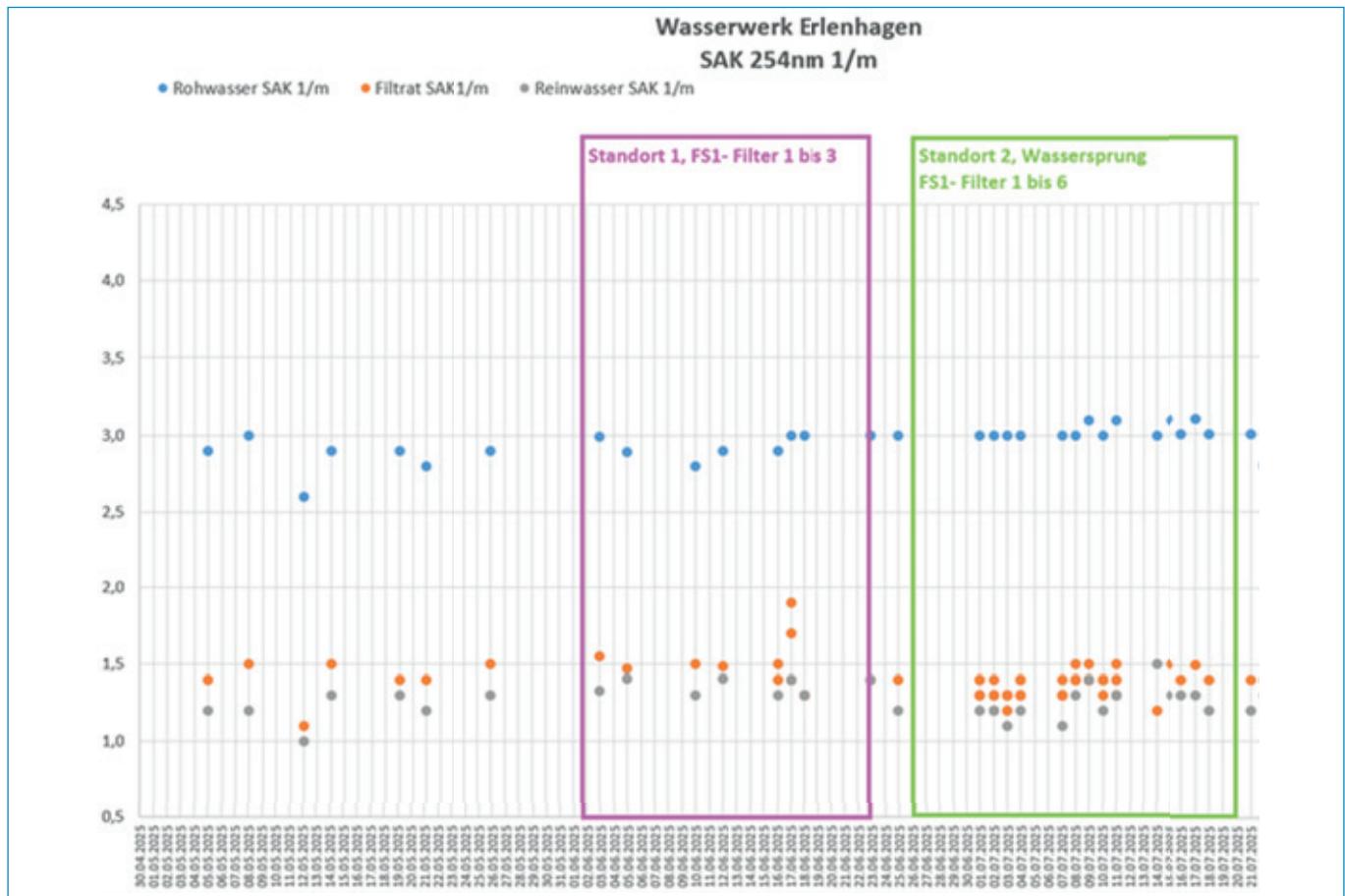


Diagramm 2: WWE SAK

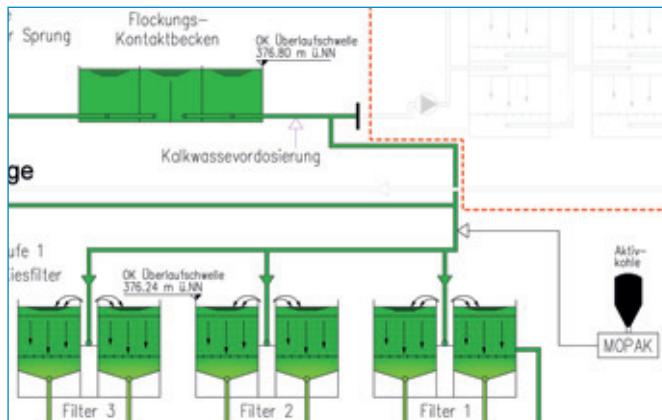


Abb. 68: MOPAK: erster Aufstellplatz für PAK-Dosierung über 1. Filterstufe in Zulauf (Filter 1-3)

Unter diesem Gesichtspunkt kann davon ausgegangen werden, dass bei einer anlassbezogenen Pulveraktivkohlezugabe die vorhandenen Quarzsandfilter der Filterstufe 1 die beladene Aktivkohle sicher zurückhalten können.

Der Testbetrieb der mobilen Pulveraktivkohledosierung wird als äußerst erfolgreich bewertet. Die Erwartungen im Bereich des flexiblen örtlichen Einsatzes wurden bestätigt. Mit dem entsprechenden Equipment wie Gabelstapler und dem personellen Knowhow im Bereich Anlagenmontage und Automatisierungstechnik ist das Umsetzen und die Aktivierung des Dosierbetriebes der MOPAK innerhalb eines Tages möglich.

Unter der realistischen Annahme, dass ein Einsatz von Pulveraktivkohle mit großer Wahrscheinlichkeit nur auf einem Wasserwerk erforderlich sein wird, ist somit die Neubeschaffung einer MOPAK für die zwei Wasserwerke des Aggerverbands ausreichend. An den jeweiligen Dosierstandorten werden fixe Kupplungs-

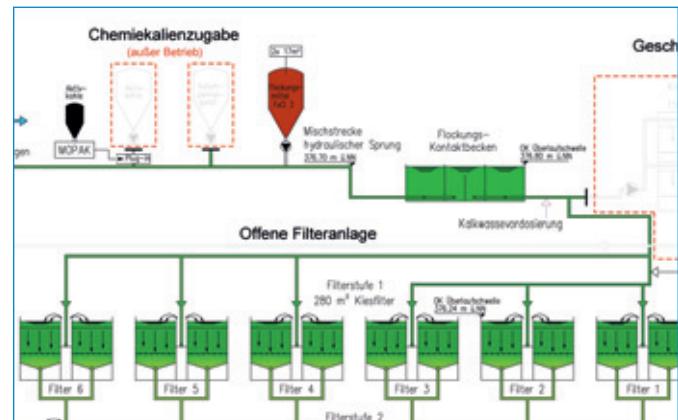


Abb. 69: MOPAK: Aufstellplatz für optimierte PAK-Dosierung, Direktzugabe in Wassersprung

systeme (PLUG-IN-Station MOPAK) für die Wasserversorgung der Dosiereinheit, die PAK-Emulsion und den Anschluss der Steuereinheit installiert. Über diese Ankupplungseinheit kann dann bedarfsorientiert und kurzfristig die MOPAK angeschlossen und in Betrieb genommen werden. Die Auslegung der Anlage wird anhand der notwendigen Dosiermenge für das Wasserwerk Auchel erfolgen, um den maximalen Bedarfsfall abdecken zu können. Die Fördereinheit der Dosierstrecke verfügt durch die Möglichkeit der Installation von zwei Pumpen mit unterschiedlichen Fördermengenfenstern über eine Bandbreite, welche die Anforderungen der Rohwasseraufbereitungsmengen in Erlenhagen und Auchel gewährleisten kann.

Der Ersatz der vorhandenen zwei PAK-Dosiereinheiten durch die Anschaffung einer MOPAK ist für 2026 avisiert. Als Standort wird das Wasserwerk Erlenhagen gewählt, da dieses das Notversorgungswasserwerk des Aggerverbandes ist.

Erneuerung der CO₂-Dosierleitung Wasserwerk Erlenhagen

Im Wasserwerk Erlenhagen wird zur Regulierung des pH-Wertes dem Rohwasser CO₂ zudosiert. Im Rahmen einer umfassenden Ertüchtigungsmaßnahme wurde die Dosierleitung für die CO₂-Zugabe in der Anlage vollständig erneuert. Dabei wurde die Anlage auf den Stand der Technik gebracht und den aktuellen Anforderungen angepasst. Die Arbeiten umfassten die Erneuerung der Rohwasserzulaufleitung zu den CO₂-Prozesswasserpumpen und den kompletten Austausch der Dosierleitung bis zur CO₂-Einperlung in den Aufbereitungsprozess.

Eine besondere technische Herausforderung stellte die neue Leitungsführung dar. Die neue angepasste

Dosierstelle liegt ein Stockwerk tiefer, wodurch ein 90-Grad-Bogen durch ein bestehendes, ca. 300 mm starkes KG-Rohr realisiert werden musste. Für diese spezielle Einbausituation kam – nach vorheriger Freigabe durch den Hersteller – ein Spezialschlauch (102 x 118 mm) zum Einsatz, der ursprünglich für die Lebensmittelindustrie konzipiert wurde.

Dieser hochwertige Schlauch wurde erfolgreich in das bewährte Rohrsystem integriert. Nach einer gezielten Werkstoffprüfung bestätigte die Herstellerfirma die Eignung des Systems für die Förderung von CO₂-angereichertem Prozesswasser mit einem pH-Wert von ca. 5 bis 6.

Trinkwasser



Abb. 70: Druckbehälter CO₂-Dosierstrecke, Wasserwerk Erlenhagen

Aggerverband



Abb. 71: Übergang vom flexiblen Spezialschlauch auf das Rohrsystem

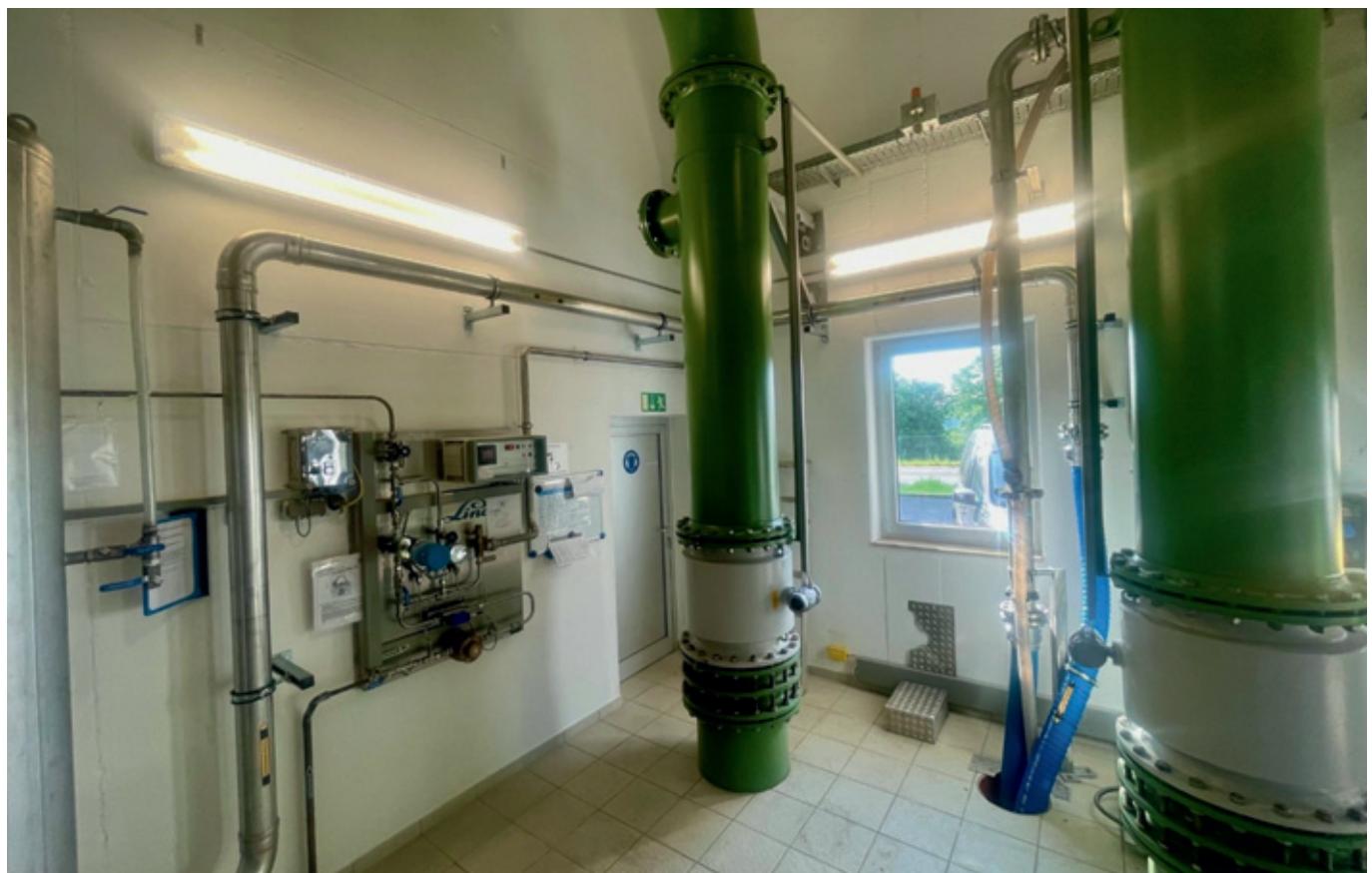


Abb. 72: Neue Leitungsführung vom Druckbehälter zur Deckendurchführung zur Rohwasserzuleitung

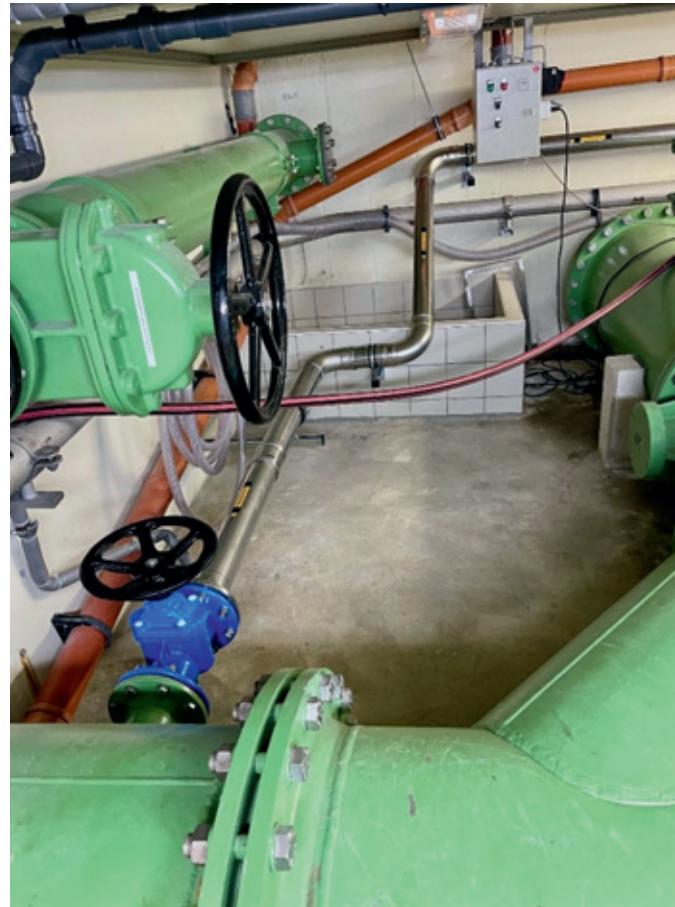


Abb. 73 und 74: Angepasste Rohrleitungsführung im vorhandenen Bestand

Erstmals kam bei diesem Projekt auch ein Schnellmontagesystem zum Einsatz. Es überzeugte durch seine hohe Robustheit und Flexibilität und ermöglichte eine zügige und stabile Montage der neuen Rohrleitungen – selbst unter beengten baulichen Bedingungen.

Mit Abschluss der Arbeiten ist die CO₂-Dosierung in der neuen Konfiguration nicht nur technisch auf dem

neuesten Stand, sondern auch dauerhaft sicher und zuverlässig im Betrieb.

Die Arbeiten konnten vollständig mit eigenem Fachpersonal des Wasserwerks Erlenhagen ausgeführt werden. Die vorausgehende Planung und Beschaffung der erforderlichen Materialien erfolgte in Eigenregie.

HB Hobusch und Transportleitung RS 21 und RS 27 - Erneuerung der Armaturen

Der Hochbehälter Hobusch verfügt über ein Speicher-volumen von 500 Kubikmetern. Über diesen Behälter wird ein Teilgebiet der Stadt Overath mit Trinkwasser versorgt. Die zuführende Transportleitung RS 21 wurde in den 1970er-Jahren errichtet. Im gleichen Jahrzehnt wurde auch der Behälter gebaut und in Betrieb genommen. Die vorhandenen Armaturen und Formteile in der Schieberkammer des Hochbehälters stammten noch aus dem Jahr der Erstinbetriebnahme. An den Formteilen waren erhebliche Korrosionsschäden festzustellen und insbesondere das Ringkolbenventil zur Steuerung der Zulaufmenge wies massive Undichtigkeiten auf.

Im Januar 2025 wurden die dringend notwendigen Ertüchtigungsarbeiten an der Zu- und Ablaufleitung des Hochbehälters ausgeführt. Die Planung, Koordination und Ausführung der notwendigen Erneuerungsarbeiten erfolgten durch die Mitarbeiter des Betriebsbereichs Rohrnetz. Im Zusammenhang mit der Erneuerung wurde das vorhandene Ringkolbenventil gegen ein neues, kostengünstigeres Regelventil ausgetauscht. Bei den Arbeiten wurde die vorhandene Leitungsführung im Vorraum der Wasserkammer angepasst und dadurch der Arbeitsraum für Wartungs- und Inspektionsarbeiten optimiert.



Abb. 75: HB Hohbusch: vorhandene Zu- und Ablaufleitung im Vorraum der Wasserkammer



Abb. 76: HB Hobusch: Erneuerte Armaturenstrecke Zu- und Ablaufleitung

Der Austausch der Armaturen und Formteile sowie die erforderlichen Anpassungsarbeiten an der Zu- und Ablaufleitung des Hochbehälters mit eigenem Personal der Rohrmeisterei verlief dank der guten Vorbereitung ohne Komplikationen oder Einschränkungen in der Trinkwasserversorgung.

Durch diese Maßnahme ist der sichere Betrieb des Hochbehälters Hohbusch wieder uneingeschränkt hergestellt und die Versorgungssicherheit kann somit weiterhin gewährleistet werden.



Abb. 77: HB Hobusch: Erneuerte Armaturenstrecke Zulaufleitung

Die Erneuerung vorhandener Armaturen an den Hoch- und Tiefpunkten der Transportstrecken RS 21 und RS 27 des Fernleitungsnetzes wird in den kommenden Jahren ein wesentlicher Bestandteil der Arbeiten der Rohrmeisterei sein. Diese Strecken sind nicht gedoppelt und können daher immer nur für wenige Stunden außer Betrieb genommen werden, um den Austausch der Armaturen durchzuführen. Dadurch wird erst nach und nach eine planmäßige Ertüchtigung erfolgen.

Die Transportstrecke RS 21 verfügt beispielsweise über insgesamt 112 Hoch- und Tiefpunktschächte mit zugehörigen Armaturen.

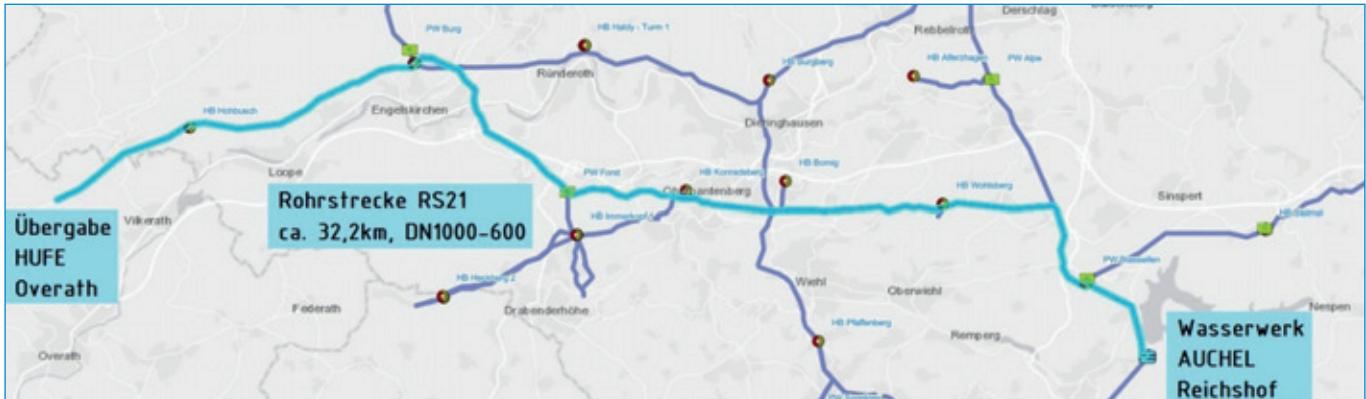


Abb. 78: Schematische Darstellung RS 21

Instandsetzungsmaßnahme im Pumpwerk Spreitgen - Erneuerung Pumpe 1 und Trafostation

Das Pumpwerk Spreitgen ist ein neuralgischer Betriebspunkt für die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung der Gemeinde Nümbrecht. Über dieses Pumpwerk wird der Hochbehälterstandort Lindchen mit der zugehörigen Übergabestelle versorgt. Die jährliche Fördermenge beträgt im Durchschnitt 720.000 Kubikmeter. Das entspricht dem Wasserbedarf von rund 15.000 Einwohnern.

Im Pumpwerk sind zwei Pumpen installiert. Zur Förderung werden die Pumpen wechselweise betrieben. Die Laufzeit der beiden Pumpen zusammen liegt zwischen 11 und 15 Stunden am Tag. Die mehr als dreißig Jahre alte Pumpe 1 mit einem Leistungsbedarf von 90 kW und einer maximalen Förderleistung von 200 m³/Stunde war defekt und irreparabel. Zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit musste diese Pumpe ausgetauscht werden. Bei der Auslegung des neuen Pumpenaggregates stand Effizienz im Vordergrund. Die neue Pumpe wurde mit einem Frequenzumformer ausgestattet und ist damit in ihrer Förderleistung regel-

bar. Die neue mehrstufige Pumpe mit einem modernen 75 kW-Elektromotor reduziert den Leistungsbedarf bei gleicher maximaler Förderleistung um 15 kW. Das bei der Maßnahme mit installierte strömungsgünstigere Düsenrückschlagventil trägt ebenfalls zur Energieeinsparung bei.

Der Austausch der Pumpe mit der zugehörigen und angepassten Installation konnte mit eigenem Personal umgesetzt werden und verlief ohne Komplikationen.

Beim Abstemmen des alten Pumpenrahmens und der Herstellung des neuen Pumpenfundaments wurde auf die Mithilfe einer Baufirma zurückgegriffen.

Um die Betriebssicherheit des Pumpwerkes langfristig zu gewährleisten, wurde im September 2025 auch die vorhandene Trafostation erneuert. Dies erfolgte im Rahmen der Wartung der elektrotechnischen Anlagen durch die beauftragte Fachfirma. Die Koordination dieses Teilabschnitts der Instandsetzung im laufenden Betrieb erfolgte über eigenes Fachpersonal.



Abb. 79: PW Spreitgen: Pumpe 1 „Alt“ und Formstücke Stahl-Friazinc-Beschichtung



Abb. 80: PW Spreitgen: Pumpe und Druckseite neu



Abb. 81: PW Spreitgen: Pumpe und Saugseite neu



Abb. 82: PW Spreitgen: Pumpfundament fertig vergossen

Abschnittsweise Leitungstrennung und Armaturenerneuerung an der Rohrstrecke RS 25a

Errichtung neuer Streckenabsperrungen und Erneuerung der Armaturen an der Rohrstrecke RS 25a

Nach erfolgreicher Fertigstellung der Trinkwassertransportleitung RS 25b vom HB Freiheit 2 zum Versorgungsgebiet des Wasserverbands Kreis Altenkirchen (WKA) ist geplant, an den Betriebspunkten der parallelverlaufenden Rohrstrecke RS 25a die dringend erforderlichen Ertüchtigungsarbeiten durchzuführen. Als Voraussetzung für diese Arbeiten ist es notwendig, eine Möglichkeit zu schaffen, die RS 25a in einzelnen Teilstücken außer Betrieb nehmen zu können.

Hierzu wurde an den Übergabeschächten Heide und Erblingen der entsprechende Einbau von neuen Schieberkreuzen geplant und ausgeführt. Die Tiefbau- und Montagearbeiten an den Übergaben wurden durch ein DVGW-zertifiziertes Bauunternehmen ausgeführt. Dieses Unternehmen hatte sich bereits für die Umbauarbeiten am HB Freiheit 2 beworben und sich im Rahmen dieser Arbeiten als äußerst zuverlässig und qualifiziert erwiesen.

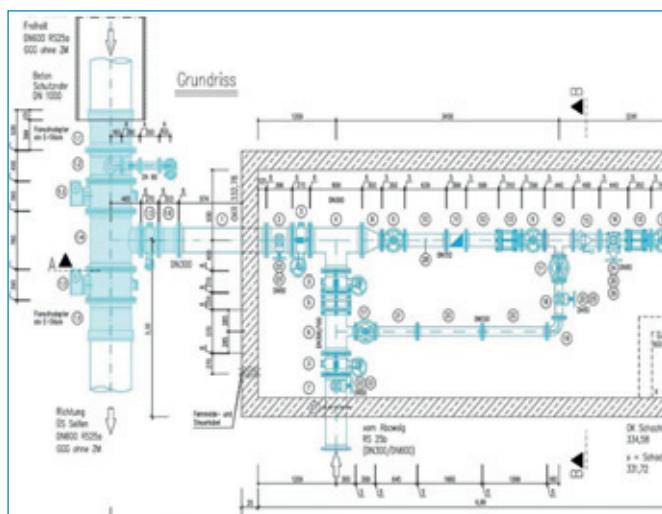


Abb. 83: ÜS Heide: Planung Schiebergruppe neu



Abb. 85: ÜS Heide: Schiebergruppe neu

Zur Ausführung der Ertüchtigungsarbeiten an der RS 25a ist eine Unterteilung der Hauptstrecke in Teilstücke zwingend erforderlich. Neben der damit gegebenen Möglichkeit des Armaturenaustauschs, ohne anstehendes Medium Trinkwasser, eröffnet sich auch die Möglichkeit der späteren vollständigen Außerbetriebnahme der einzelnen Rohrleitungsabschnitte. Durch diese Unterteilung ergibt sich der zukünftige Weg, bei Bedarf eine Zementmörtelinnenauskleidung in die Rohrleitung einzubringen, die derzeit noch nicht vorhanden ist.

Beim Bau der RS 25b wurden die Übergabeschäfte bereits für diese Maßnahme umgebaut und vorbereitet. Vor den Übergaben wurden entsprechende Schiebergruppen installiert, die nun auf der RS 25a angebunden wurden.



Abb. 84: ÜS Heide: Abgangsschieber alt



Abb. 86: ÜS Heide: Schiebergruppe nach Fertigstellung

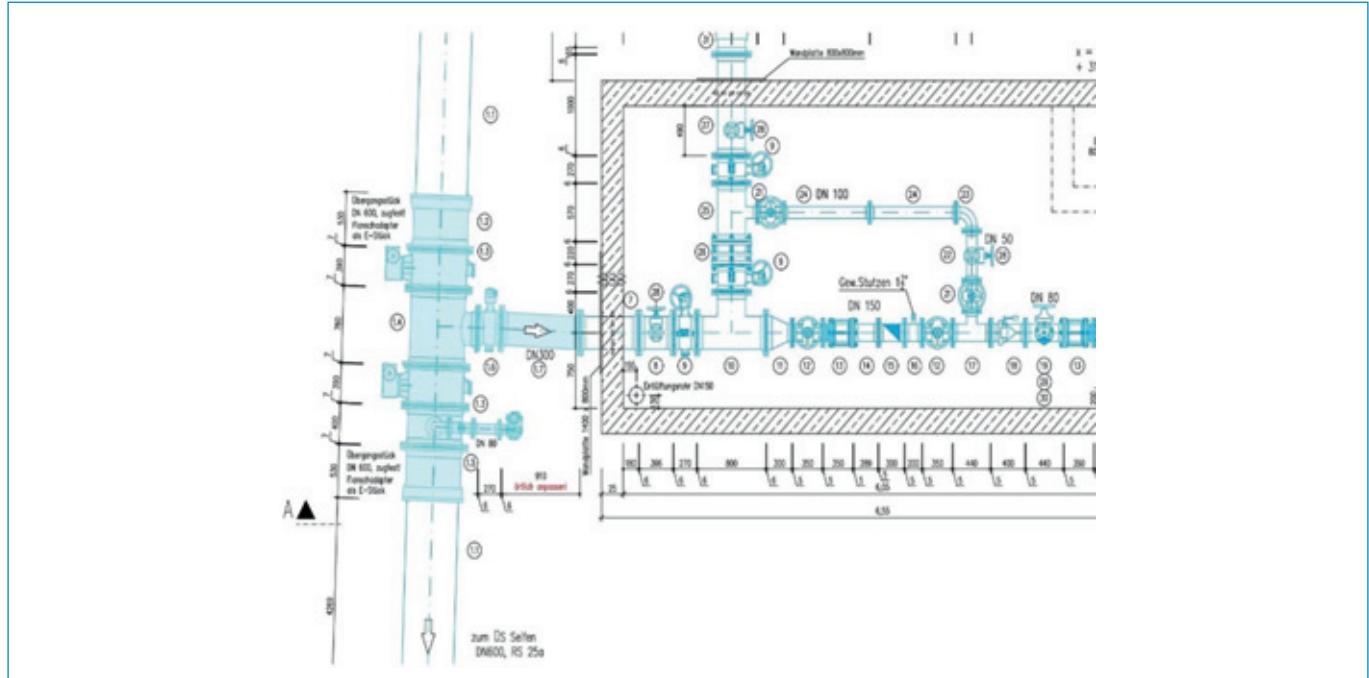


Abb. 87: ÜS Erblingen: Planung Schiebergruppe neu



Abb. 88: ÜS Erblingen: Abgangsschieber alt



Abb. 89: ÜS Erblingen nach Umbau Schiebergruppe



Abb. 90: ÜS Erblingen: Schiebergruppe neu

Armaturenerneuerung in den Betriebspunkten der Rohrstrecke RS 25a

Sanierung der Hochpunkt-Schäfte und Erneuerung der Armaturen an der Rohrstrecke RS 25a

Im Jahr 2020 wurde die neu gebaute Trinkwassertransportleitung RS 25b zum Versorgungsgebiet des Wasserversorgungsverbands Kreis Altenkirchen (WKA) in Betrieb genommen. Diese verläuft parallel zur Rohrstrecke RS 25a und bildet deren Redundanz. Somit können nun die dringend erforderlichen Sanierungsarbeiten an der RS 25a durchgeführt werden.

Neben dem Einbau der „Schiebergruppen“ wurde der erste Hochpunktschacht „Lützingen“ saniert. Die dafür erforderlichen Arbeiten zum Austausch der Armaturen und Ertüchtigung der Einbauten wie Schweiß-, Beschichtungs- und Montagearbeiten konnten mit eigenem Fachpersonal ausgeführt werden. Eine besondere Herausforderung bei der Ausführung stellten die beengten räumlichen Verhältnisse im vorhandenen Bauwerk dar.

Für die notwendigen Tiefbauarbeiten am Schachtbauwerk wurde eine Fremdfirma herangezogen. Die geringfügigen Instandsetzungsarbeiten am Bauwerk selbst, Druckluftstrahlen und Verputzarbeiten, erfolgten ebenfalls durch diese Rahmenvertragsfirma.

Neben der Armaturen- und Rohrleitungsertüchtigung im Hochpunktschacht als solche wurde eine neue Schachtabdeckung für den Einstieg installiert und das umliegende Gelände eingeebnet.



Abb. 91: HP Lützingen: Beton alt



Abb. 92: HP Lützingen: Betoninstandsetzung



Abb. 93: HP Lützingen: Armaturen alt



Abb. 94 und 95: HP Lützingen: Armaturen neu



Trinkwasser



Abb. 96: HP Lützingen: Armaturen neu

Aggerverband



Abb. 97: HP Lützingen: Erneuerung Schachtabdeckung



Abb. 98: HP Lützingen: Erneuerung Schachtabdeckung



Abb. 99: HP Lützingen: Oberflächenwiederherstellung

Sanierung der Chemikalienabfüllfläche nach AwSV am Wasserwerk Auchel

Im Rahmen der Wasserschau der Bezirksregierung Köln wurde der Abfüllplatz für die Betriebsstoffe auf dem Gelände des Wasserwerks Auchel (WWA) bemängelt. Die vorhandenen Setzungsrisse und Oberflächenbeschädigungen genügen nicht den Anforderungen für derartige Flächen.

Ein Abfüllplatz nach den Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) in NRW ist eine Fläche, auf der wassergefährdende Flüssigkeiten umgeschlagen werden. Dieser Platz muss so gestaltet sein, dass er flüssigkeitsdurchlässig, verformungsbeständig und befahrbar ist.

Der vorhandene Abfüllplatz befindet sich direkt vor dem Haupteingang zum Wasserwerk. Dort werden Chemikalien der Wassergefährdungsklasse (WGK) 1, schwach wassergefährdend, angeliefert, welche als Betriebsstoffe zur Wasseraufbereitung eingesetzt werden. Von der Abfüllfläche aus werden diese Stoffe



Abb. 100: Bauzustand Abfüllplatz WWA vor Baubeginn



Abb. 101: vorhandene Ablagerungsrückstände von Chemikalien-lieferungen auf dem Abfüllplatz

ins Werk gefördert. Beim Anlieferungsvorgang sowie der Annahme der Betriebsstoffe kann es zu geringfügigem Austritt auf die Stellfläche der Lieferfahrzeuge kommen. Diese ist somit entsprechend der AwSV auszuführen bzw. deren Funktionsfähigkeit zu erhalten.

Mit den Jahren sind einige Risse in der Betonoberfläche des Abfüllplatzes des WWA entstanden. Dadurch ist die Fläche nicht flüssigkeitsdurchlässig und die ordnungsgemäße Ableitung eventuell austretender Stoffe ist nicht mehr gewährleistet. Dies war der Anlass, die Fläche im Jahr 2025 vollständig zu sanieren.

Die erforderlichen Arbeiten zur Sanierung der AwSV-betreffenden Fläche setzen eine entsprechende Fachkunde und ein Equipment voraus, welche die Beauftragung einer Fremdfirma erforderlich machen.

Für die Arbeiten am Abfüllplatz war es erforderlich, die umliegende Pflasterfläche aufzunehmen und nach Abschluss wieder fachgerecht zu verlegen. Auch hiermit wurde eine Fremdfirma beauftragt.

Als erster Arbeitsschritt wurde im Frühjahr der alte Belag von der Platte heruntergefräst. Im Anschluss wurde mittels Kugelstrahlen die nötige Vorbereitung des Untergrundes vorgenommen, um für die neue Beschichtung die erforderliche Grundlage zu gewährleisten. Durch diese Vorarbeit wurde die Voraussetzung für einen langlebigen Verbund der vorhandenen Betonfläche mit der neuen Deckschicht geschaffen.

Anschließend wurden die vorhandenen Risse vorbehandelt und die Ablaufrinne durch Abkleben gegen den Eintrag von Beschichtungsmaterial geschützt. Für die Herstellung der neuen AwSV-konformen Fläche wurde eine Grundierung auf den bestehenden Platz aufgetragen. Im Anschluss wurde eine Egalisierungsschicht aufgebracht.

Danach folgte die eigentliche Beschichtung, welche die behördlichen Anforderungen erfüllt. Als zusätzliche Optimierung der Abfüllfläche wurde eine Anbindung an das Bauwerk hergestellt. Dafür wurde ein Betonkeil von der Fläche zum Bauwerk hin ausgebildet und mit einer Kehlnaht angebunden. Dieser Keil wurde ebenfalls mit der Spezialbeschichtung versehen.

Um die kraftschlüssige Überbrückung der vorhandenen Risse, die vermutlich durch die gesamte Betonplatte ausgebildet sind, zu gewährleisten, wurden die Rissverläufe zusätzlich mit eingelegten Gewebebändern und speziellen Nahtauflösungen ausgestattet.

Nach Abschluss der Maßnahme erfolgte die Meldung an die Überwachungsbehörde über die Beseitigung des angezeigten Mangels.



Abb. 102: Bauzustand Abfüllplatz WWA nach Ertüchtigung der Oberfläche



Abb. 103: Fertiggestellter Abfüllplatz mit Oberflächenversiegelung und ausgebildetem Übergang zum Bauwerk

Labor



Geruchliche und geschmackliche Stabilität des abgegebenen Trinkwassers an der Stelle des Verbrauchs

Der Fachbereich Trinkwasser des Labors hat die Durchführung einer Studie des DVGW-Technologiezentrums Wasser (TZW) begleitet, die der Ursache für punktuelle und sporadische Verbraucherhinweise in Bezug auf Geruchs- und Geschmacksbeeinträchtigungen auf den Grund gegangen ist.

Das Labor konnte seine Expertise beim Studiendesign und der Projektabwicklung sowie bei der analytischen Durchführung einbringen, da das Labor in der Sparte Trinkwasser für die Analyse physikalisch-chemischer, mikrobiologischer wie auch sensorischer Parameter gleichermaßen sehr gut aufgestellt ist.

Die Studie bestätigte die stabile Qualität des Trinkwassers auch über große Transportstrecken hinweg. Es konnte in der Studie gezeigt werden, dass das abgegebene Trinkwasser grundsätzlich nicht zur Geruchs- bzw. Geschmacksbildung neigt. Vereinzelte Befunde an der Stelle des Verbrauchs waren in allen Fällen auf einen nicht regelkonformen Betrieb und/oder eine nicht regelkonforme Ausführung der Trinkwasserinstallation in den Gebäuden beziehungsweise eine ungünstige Versorgungssituation im Verteilungsnetz zurückzuführen. In diesen Fällen kann das Wasser z.B. in Verbindung mit Biofilmen oder Ablagerungen in seiner sensorischen Qualität negativ beeinflusst werden.

Neuer Parameter „Biovolumen“

Der Fachbereich Gewässer und Biologie im Labor hat sein Leistungsportfolio erweitert und neben der Phytoplankton-Zellzahl (Zellen pro Liter) auch das Phytoplankton-Biovolumen (mm³ pro Liter) als Messgröße in Talsperren etabliert. Unter „Phytoplankton“ versteht man die in der Freiwasserzone von Gewässern vorkommenden photoautotrophen Algen und Blau„algen“ (Cyanobakterien). Welche Arten und wie viel Phytoplankton auftritt, das sagt sehr viel über den Zustand des Gewässers aus, wie z.B. den Nährstoffgehalt. Dieses Wissen ist für unsere Talsperren wichtig, die wie Genkel- und Wiehltalsperre zur Trinkwassergewinnung oder aber wie die Aggertalsperre als Badegewässer genutzt werden.

Die Bewertung des Phytoplanktons anhand des Biovolumens hat gegenüber der Erfassung über die Zellzahl Vorteile, da es große Unterschiede in der Größe der verschiedenen Phytoplankton-Arten gibt. Das Größenspektrum der Phytoplankter reicht von etwa 1 bis 500 µm. Große Arten können, wenn sie in kleiner Anzahl auftreten, in ihrer Auswirkung, z.B. bei der Trinkwasser- aufbereitung (mögliche Geruchsbildung, Wiederverkeimung) unterschätzt werden, umgekehrt sehr kleine Arten überschätzt.

Auch das Umweltbundesamt hat jüngst das Biovolumen der Cyanobakterien als eine wesentliche Überwachungsgröße festgelegt, als es konkrete Empfehlungen veröffentlicht hat, wie Gefahren durch das Cyanobakterien-Toxin Microcystin-LR bei der Roh- und Trinkwasserüberwachung berücksichtigt werden sollen.

Spatenstich für die Arbeiten an der Lüftungsanlage

Im Projekt „Ertüchtigung Lüftungsanlage“ (hierzu wurde bereits im Jahresbericht 2024 informiert) erfolgten im Jahr 2025 Ausschreibung, Zuschlagserteilung und der Start der vorbereitenden Arbeiten. Die Aufstellung der Außengeräte wird im Jahr 2025 beendet werden können. Mehr dazu im Bericht des Fachbereichs Planung und Bau, in dem die Projektleitung angesiedelt ist.

Umstellung der Veranlagung (Indirekteinleiter Abwasser)

Mit der Änderung der Veranlagungsregeln zum 1. Januar 2026 wird die Vorgehensweise nach §26 AggervG zur Festlegung der Beiträge umgestellt. Betroffen ist dabei auch die Untersuchung und Bewertung der Ergebnisse der Abwassereinleitungen von Mitgliedsunternehmen, die ihr Abwasser in die Kläranlagen des AggERVERBANDS ableiten. Es ändern sich für das Labor Untersuchungsparameter, Untersuchungsverfahren und die Berechnungsgrundlage für den Verschmutzungsfaktor. Die Vorbereitungen dazu wurden im Jahr 2025 getroffen, Rechenroutinen und Prüfberichtsvorlagen erstellt und validiert.

Da auch mehrere Unternehmen neu zum Mitglied gemacht und zukünftig anhand von Probenahmen und Analysen veranlagt werden, wurden im Jahr 2025 Daten erhoben und geprüft, Probenahmestellen festgelegt und Voruntersuchungen durchgeführt. Der Umstieg zum 1. Januar 2026 kann kommen.

Vorbereitung LIMS-Beschaffung

Das sogenannte „LIMS“, das Labor-Informations- und Managementsystem, ist das Herzstück jedes Labors. Hier werden alle relevanten Prozesse von der Angebotserstellung über die Prüfberichtserstellung und Qualitätssicherung bis zur Archivierung und Datenbereitstellung für Auswertungen zusammengeführt. Im Jahr 2026 muss das bestehende LIMS abgelöst werden. Dazu wurden im Jahr 2025 die Laboranforderungen zusammengestellt, Informationen eingeholt, welche Anbieter es gibt, und der Bedarf des Hauses abgefragt (Stichworte Schnittstellen, Datenzugriff, Datenauswertung), damit bei der Beschaffung im Jahr 2026 eine tragfähige, bedarfsgerechte und damit möglichst kostengünstige Lösung gefunden wird.

Aufgabe des Laborstandortes Erlenhagen

Das Betriebslabor im Wasserwerk Erlenhagen wird zum 1. Januar 2026 als eigener Laborstandort aufgegeben. Ursprünglich als „Ein-Mann-Labor“ betrieben, wurde das Wasserwerkslabor seit den 2010er Jahren durch Kolleginnen des FB-Trinkwasser und Mikrobiologie aus dem Zentrallabor mit betreut. Für einen weiteren Betrieb des inzwischen in die Jahre gekommenen Labors wären nun umfangreiche Sanierungsarbeiten erforderlich geworden. Daher wurden auf Initiative des Labors die Labortätigkeiten, d.h. Ansatz und Auswertung der mikrobiologischen Proben, photometrische und titrimetrische Bestimmungen, Feststellung und Meldung von betrieblichen Auffälligkeiten in das Zentrallabor in der Sonnenstraße verlagert.

Seit einiger Zeit bereits machen die Kolleginnen des FB-Trinkwasser und Mikrobiologie nun in Erlenhagen einen Rundgang durch das Werk. Sie ziehen Proben, kontrollieren Onlineanzeigen und machen Vor-Ort-Analysen wie z.B. Trübungs- und pH-Wert-Kontrollen. Die gezogenen Proben nehmen sie dann – konserviert bzw. gekühlt – mit ins Labor in der Sonnenstraße mit, wo sie weiterbearbeitet werden.

Neben den Betriebskosteneinsparungen im Wasserwerk Erlenhagen bedeuten die zusätzlichen Proben eine Auslastungsoptimierung für die Messplätze der analytischen Chemie, die Reduzierung der Präsenzzeit in Erlenhagen und mehr Flexibilität für das Team des FB-Trinkwasser und der Mikrobiologie.



Abb. 104: Labor Aggerverband

Personal & Soziales



1. Ausbildung

Im ersten Halbjahr 2025 haben insgesamt sieben Auszubildende des Aggerverbandes ihre Abschlussprüfungen erfolgreich vor den zuständigen Kammern abgelegt. Sämtliche Absolventinnen und Absolventen konnten im Anschluss in ein unbefristetes oder befristetes Beschäftigungsverhältnis übernommen werden. Durch diese erfolgreichen Übernahmen konnten interne Personalbedarfe gezielt gedeckt und wichtige Fachpositionen nachhaltig besetzt werden.

Zum Ausbildungsbeginn am 1. August 2025 nahmen zunächst acht neue Auszubildende ihre Tätigkeit beim Aggerverband auf. Im Oktober 2025 wurde zudem die zuletzt unbesetzte Ausbildungsstelle zur Wasserbauerin / zum Wasserbauer an der Aggertalsperre in Gummersbach erfolgreich besetzt, sodass im Ausbildungsjahr 2025 insgesamt neun neue Ausbildungsverhältnisse begründet werden konnten. Im Rahmen des Onboardings erhielten die neuen Auszubildenden einen umfassenden Einblick in die Aufgaben und Strukturen des Verbandes. Neben dem bewährten Azubi-Knigge-Seminar standen unter anderem eine Führung durch das Wasserwerk Auchel und die Staumauer an der Wiehltalsperre, die Vorstellung des Betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM) für Auszubildende sowie ein gemeinsames Abschlussgrillen auf dem Programm. Diese vielfältigen Aktivitäten förderten nicht nur den fachlichen Austausch, sondern auch das soziale Miteinander innerhalb der Ausbildungsjahrgänge.

Zum Beginn des Ausbildungsjahres 2025 beschäftigte der Aggerverband somit insgesamt 22 Auszubildende in zwölf verschiedenen Ausbildungsberufen. Dieses kontinuierliche Engagement in der beruflichen Qualifizierung unterstreicht die Bedeutung der Nachwuchsförderung für die langfristige Sicherung der Fachkräftebasis des Verbandes.

2. Betriebliches Gesundheitsmanagement

Umstrukturierung des Bereichs Betriebliche Gesundheitsförderung.

Zum 1. Januar 2025 wurde die in 2024 vorbereitete Umstrukturierung des Bereichs Gesundheitsförderung erfolgreich umgesetzt. Der Aggerverband begrüßte drei neue Kooperationspartner, die ein ganzheitliches Angebot für die Beschäftigten schaffen. Vom 3. Februar bis 31. März 2025 wurde den Beschäftigten in Kooperation mit der Global Health Management GmbH ein flexibel durchführbarer Remote-Check-up angeboten. Alle 130 Teilnehmenden erhielten im Anschluss einen umfassenden Gesundheitsbericht mit individuellen Handlungsempfehlungen. Diese konnten für eine zielgerichtete Inanspruchnahme der Angebote für Physiotherapie und Sport genutzt werden. Im Rahmen der Kooperation mit der Physiotherapiepraxis Zwetsloot

in Gummersbach wird den Beschäftigten seit Januar 2025 einmal jährlich die Durchführung einer Beweglichkeitsanalyse der Wirbelsäule angeboten. Darüber hinaus steht die Physiotherapiepraxis den Beschäftigten mit einer zuverlässigen, zeitnahen Terminvergabe sowie einem weiterführenden, ganzheitlichen Gesundheitsangebot zur Verfügung. Hierunter fallen u.a. Rauchentwöhnung, Gesundheitsberatung, Entspannungsverfahren u.v.m. Nicht zuletzt wurde ab Januar 2025 ein neues Bewegungs- und Wellnessangebot geschaffen. Der Kooperationspartner EGYM Wellpass verfügt über ein breites Netzwerk an Vor-Ort- sowie Online-Angeboten zu Sport, Bewegung, Wellness, Ernährung und mentaler Gesundheit. Mit nur einer Mitgliedschaft können die zuletzt 70 teilnehmenden Beschäftigten dieses Angebot deutschlandweit nutzen. Zukünftig wird der Fokus darauf liegen, diese positive Entwicklung weiter zu fördern und die Inanspruchnahme der Angebote kontinuierlich auszubauen.

Gesundheitstag

Bei strahlendem Sonnenschein fand am 18. Juni 2025 nach einjähriger Pause wieder ein Gesundheitstag beim Aggerverband statt. Unter dem Motto „Ganzheitlich! – Die bunte Palette der Gesundheit“ konnten die Mitarbeitenden rund um das Betriebsgebäude Auchel von 9 bis 15 Uhr ein abwechslungsreiches Programm genießen. Auf dem Plan standen vielfältige Vorträge, Workshops, Trainingseinheiten und Aktionsstände: von Cardio Fit, Rauchentwöhnung und Ernährungsberatung über einen Mental Health Parcours, eine Entspannungsliege, Fußvermessung und Business Yoga bis hin zu Teambuilding. Auch für das leibliche Wohl war gesorgt – natürlich ganz im Zeichen einer nährstoffreichen Kost. Ob mit Fleisch, vegetarisch oder vegan – für alle Ernährungsformen war etwas Passendes dabei. Insgesamt war der Gesundheitstag ein gelungenes Event und bot viele neue Impulse für Wohlbefinden und Gesundheit im Alltag.



Abb. 105: Gesundheitstag

Mitarbeitendenbefragung inkl. psychischer Gefährdungsbeurteilung

Im Zeitraum vom 15. September bis zum 15. Oktober 2025 wurde in Kooperation mit dem externen Dienstleister CONOSCOPE die erste Befragung aller Mitarbeitenden des Aggerverbands durchgeführt. Die Befragung hatte zum Ziel, wertvolle Einblicke in die Stärken und Schwächen des Aggerverbands zu gewinnen sowie eine psychische Gefährdungsbeurteilung nach § 5 Arbeitsschutzgesetz durchzuführen. Die Teilnahme an der Befragung war freiwillig und selbstverständlich vollkommen anonym. Erste Ergebnisse wurden durch den Dienstleister bereits auf der Personalvollversammlung am 29. Oktober präsentiert. Auf Basis der Ergebnisse für das gesamte Unternehmen sowie einzelner Bereiche sollen zukünftig gezielt Maßnahmen entwickelt werden, um ein möglichst gesundes, motivierendes und zufriedenstellendes Arbeitsumfeld zu schaffen.

Ernährungssprechstunde

Im Jahr 2025 wurde die Durchführung von individuellen Ernährungssprechstunden mit Daniela Spieß (Diätassistentin, Ernährungsberaterin) fortgeführt. Das Angebot richtete sich nicht nur an Personen, die Gewicht verlieren möchten, sondern auch an diejenigen, die beispielsweise in Hinblick auf bestehende Unverträglichkeiten beraten werden sowie an Sportlerinnen und Sportler, die ihre Ernährung der sportlichen Leistung anpassen möchten. Entsprechend groß war die Nachfrage: Alle Termine für die 20-minütigen Einzelberatungen am 5. Mai und am 9. September waren ausgebucht.

Läufe

An den jährlichen Laufveranstaltungen wurde auch im Jahr 2025 wieder teilgenommen: Am 20. April 2025 fand der „Lauf rund um die Aggertalsperre“ mit sieben Mitarbeitenden statt (siehe auch Bericht Öffentlichkeitsarbeit). Beim „AggerEnergie- und Sparkassenlauf“ am 22. September 2025 absolvierten leider nur zwei



Abb. 106: Feriencamp

Mitarbeitende die zehn Kilometer. Beim Glühweinlauf am 29. November 2025 gingen rund 25 Personen an den Start.

Azubi-Gesundheits-Onboarding

Am 1. August 2025 nahmen sieben neue Auszubildende und ein Dualer Student ihre Tätigkeit beim Aggerverband auf. Wie schon im vergangenen Jahr erwartete sie zum Abschluss ihrer Onboarding-Woche ein Gesundheitsvormittag, bei dem die Auszubildenden die zahlreichen Angebote des Betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM) beim Aggerverband kennlernten. Der Kooperationspartner im Bereich Beruf und Familie war persönlich vor Ort, um die verschiedenen Bereiche der externen Mitarbeiterberatung fallbezogen vorzustellen und den Auszubildenden kleine Entspannungsübungen für Ihren Alltag an die Hand zu geben. Darüber hinaus absolvierten die Auszubildenden gemeinsam mit einem externen Fitnessstrainer eine Einsteiger-Yoga-Stunde und konnten in einem Quiz ihr Wissen rund um das Thema Gesundheit und BGM testen. Im Fokus der Angebote stand die Botschaft, dass jeder und jede für die eigene Gesundheit selbst verantwortlich ist, der Aggerverband jedoch vielerlei Hilfestellungen leistet.



Abb. 107: Neue Azubis 2025

Vereinbarkeit Beruf und Familie

Der BUK Familienservice bot wieder ein vielfältiges Angebot an Präsenz- oder Online-Vorträgen für diverse Zielgruppen an, die auch dieses Jahr rege in Anspruch genommen wurden. Darüber hinaus gab es erneut ein AV-Sommerferiencamp in Kooperation mit dem BUK. Es fand vom 18. bis 22. August statt. Acht Kinder im Alter zwischen sechs und zwölf Jahren erlebten eine spannende letzte Ferienwoche. Nach



Abb. 108: Forstcamp

dem Kennenlernen bei gemeinsamen Spielen und Forschungsexperimenten am Montag stand am Dienstag ein Besuch des interaktiven Erlebnismuseums Phäno-menta in Lüdenscheid auf dem Plan. Dort konnten die Kinder ihren Entdeckergeist bei zahlreichen Abenteuern freien Lauf lassen, bevor mittwochs die körperliche Betätigung in den Vordergrund rückte. Im Kletterpark Biggesee konnten 32 verschiedene Kletterübungen in sieben Parcours absolviert werden. Eine Reise in die Vergangenheit erlebten die Kinder am Donnerstag im Freilichtmuseum Lindlar, wo es – ob in der Seilerei, der Scheune oder der Schmiede – viel zu entdecken gab. Zum Ausklang verbrachten die Kinder den Freitag an der Wiehltalsperre und bekamen dort ein Natur-Programm durch engagierte Mitarbeiter der Abteilung Forst geboten. Dies stieß auf besonders positive Resonanz. Das Feriencamp war also wieder ein voller Erfolg.

Sonstiges

Die Grippeschutzzimpfung fand in diesem Jahr am 24. Oktober in Zusammenarbeit mit dem Werksarztzentrum Oberberg statt. Eine Fahrradtour wurde 2025 nicht angeboten, ist aber für 2026 wieder geplant.

3. Personalmarketing

Azubi Social Day

Am 11. September 2025 fand der zehnte „Azubi Social Day“ der IHK Köln statt. Mehr als 500 Auszubildende aus über 50 Industrie- oder industrienahen Unternehmen engagierten sich dieses Jahr einen Tag lang für das Gemeinwohl in ihrer Region. Auch der Aggerver-

band nahm in Zusammenarbeit mit der AggerEnergie und der Bühler Group wieder an der Aktion teil und widmete sich dem Thema Umwelt.

Insgesamt 30 motivierte Auszubildende und ihre Betreuer starteten den Tag zunächst mit einer Führung durch die Aggertalsperrenmauer und mit einem Vortrag über Nachhaltigkeit. Anschließend wurde an der Genkeltalsperre mehrere Stunden lang gemeinschaftlich Müll sowie loses Geäst aus den Uferbereichen entfernt. Auch das Miteinander sollte nicht zu kurz kommen, sodass nach getaner Arbeit noch gemeinsam gegrillt und das Abschluss-Event der IHK Köln in Gummersbach besucht wurde.

Messen und Praktika

In diesem Jahr war der Aggerverband auf 17 Messen und Berufsorientierungstagen unterwegs, um sich als attraktives Ausbildungsunternehmen und attraktiver Arbeitgeber zu präsentieren. Darüber hinaus beteiligte sich der AV auch an der Nacht der Technik Oberberg. Das Ziel: jungen Menschen die spannenden Ausbildungsbereiche näherzubringen und Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteiger sowie Fachkräfte davon zu begeistern, was die Arbeit beim Aggerverband so besonders macht. Wir zeigen, worauf es ankommt:



Abb. 109: Messeauftritt

abwechslungsreiche Aufgaben, im Einsatz für die Region, vielseitige Chancen und ein starkes Team!

Durch unsere Präsenz auf verschiedenen Messen steigt auch das Interesse von Schülerinnen und Schülern an einem Praktikum beim Aggerverband stetig. Im Jahr 2025 konnten wir insgesamt 82 Praktikantinnen und Praktikanten einen umfassenden Einblick in 15 verschiedene Berufsbilder ermöglichen. Einige von ihnen finden sich im Anschluss daran in den Bewerbungsverfahren für die Azubi-Stellen wieder.

4. Arbeitssicherheit

Die Fachkräfte für Arbeitssicherheit im Aggerverband stellten auch 2025 die Erfüllung der gesetzlich geforderten Beratung, Begehungen und teilweise auch Prüfungen von prüfpflichtigen Arbeitsmitteln sicher. Daneben wurden durch die Fachkräfte für Arbeitssicherheit auch diverse Schulungen von Beschäftigten zu Themen der Arbeitssicherheit und zur Qualifizierung für die Bedienung von Geräten und Fahrzeugen, z.B. Krane und Gabelstapler, vorgenommen.

5. Statistik

Mit Wirkung zum 30. September 2025 sah die Beschäftigungsstruktur beim Aggerverband wie folgt aus:

Mitarbeitende	30.09.25	(30.09.24)
Gesamtmitarbeitende	415	413
davon Vollzeit	353	352
davon Teilzeit	62	61
davon befristet	10	17
davon beurlaubt, Elternzeit	11	13
davon ATZ Arbeitsphase	5	8
davon ATZ Freistellungsphase	7	4
Auszubildende	21	22
Leiharbeitende Ø	1	1
Ø Alter der Belegschaft	30.09.25	(30.09.24)
Gesamt	46,19	46,02
davon männlich	46,63	46,52
davon weiblich	45,06	44,65
Ø Betriebszugehörigkeit	30.09.25	(30.09.24)
Gesamt	16,74	17,49
davon männlich	17,56	18,38
davon weiblich	14,64	15,07
Fluktuation	30.09.25	(30.09.24)
Prozent	1,88 %	0,73 %

Personalentwicklung

Der Aggerverband widmete sich auch 2025 intensiv der Weiterbildung und Qualifizierung seiner Mitarbeitenden. Rund 20 verschiedene Schulungen wurden inhouse geplant und durchgeführt, teilweise sogar in mehrfacher Ausführung. Inhaltlich befassten sich die Schulungen u.a. mit den Themen Erste Hilfe, Microsoft Office, Projektmanagement und Ladungssicherung.

Öffentlichkeitsarbeit



Aggerverband verleiht zum 24. Mal Förderpreis gemeinsam mit der Hochschule Köln, Campus Gummersbach, im Rahmen des Weltwassertages | 24. März 2025

Zum 24. Mal verlieh in diesem Jahr der Aggerverband in Zusammenarbeit mit der TH-Köln | Campus Gummersbach seinen Förderpreis im Rahmen des Weltwassertages, der seit 1993 jährlich am 22. März beginnen wird.

Das Motto, das dieses Jahr von UN-Water – der Organisation, die die Arbeit der Vereinten Nationen im Bereich Wasser und Abwasser koordiniert – festgelegt wurde, lautete „Glacier Preservation“, („Erhalt der Gletscher“). Dabei dreht sich alles um den Erhalt und Schutz der Gletscher, um auf deren Wichtigkeit für ein funktionierendes Ökosystem aufmerksam zu machen.

Der Aggerverband verleiht anlässlich dieses besonderen Tages jährlich einen Förderpreis für herausragende Bachelor- oder Masterarbeiten mit wasserwirtschaftlichem Bezug, die mit einem Preisgeld von jeweils 600 Euro gewürdigt werden.

Die diesjährigen Preisträgerinnen:

Frau Anna Nanzig
Master of Science (M.Sc.)
im Studiengang Elektrotechnik

Thema: Energieeffizienz und Treibhausgasemission auf Kläranlagen: Eine modellbasierte Untersuchung der Treibhausgasemission der biologischen Reinigungsstufe von Kläranalagen mit SIMBA

Im Rahmen dieser Arbeit wurde der Zusammenhang zwischen der Belüftungsmenge und der Entstehung von THG-Emissionen in der biologischen Reinigungsstufe von Kläranlagen untersucht.

Simulationen helfen, die Entstehungswege von Treibhausgasen in der biologischen Reinigungsstufe von Kläranlagen zu verstehen und sind die Voraussetzung, um geeignete Betriebsstrategien zur Reduktion der Treibhausgasemissionen zu entwickeln. Die Abwasserwirtschaft ist in Deutschland etwa für 0,1 Prozent der gesamten Treibhausgasemissionen verantwortlich. Emittenten sind insbesondere die Lachgas-Emissionen der biologischen Reinigungsstufe und die Emissionen, welche durch die Stromproduktion für die Belüftung der Belebungsbecken entstehen. Im Rahmen dieser Arbeit wurden die Entstehungspfade von Lachgas in der biologischen Reinigungsstufe von Kläranlagen untersucht.

Frau Anne Elisabeth Breimaier
Bachelor Bauingenieurwesen (B. Eng.)
mit Schwerpunkt Wasserwirtschaft

Thema: Entwässerungstechnische Situation und thermische Aufenthaltsqualität in einem Wohngebiet in Bedburg: Untersuchung und Verbesserung



Abb. 110: vordere Reihe v.l.n.r. Prof. Anna-Lena Menn, Preisträgerin Anna Nanzig, Preisträgerin Anne-Elisabeth Breimaier, Ulrich Stüber; hintere Reihe v.l.n.r. Uwe Töpfer, M.Sc. Martin Bresser, Prof. Christian Kohls, Prof. Rainer Feldhaus, Prof. Christian Wolf, Raoul Halding-Hoppenheit, Dr. Uwe Moshage (Quelle: Dennis Börsch)

Anfang 2024 erschien das neue Arbeitsblatt DWA-A 118 „Bewertung der hydraulischen Leistungsfähigkeit von Entwässerungssystemen“, welches die vorherige Fassung aus dem Jahr 2006 ersetzt. Im Zentrum steht die Bewertung des Überflutungsrisikos infolge von Starkregen. Im Rahmen der Bachelorarbeit wurde mit anwendungsbezogenem Blick herausgearbeitet und in tabellarischer Form dargestellt, welche Unterschiede bedeutsam sind.

Ferner wurden für ein exemplarisch ausgewähltes, ca. 18 Hektar großes, im Trennsystem und über ein Ver-

sickerungsbecken entwässerndes Wohngebiet die Arbeitsblätter DWA-A 118 in den Fassungen von 2006 und 2024 unter Nutzung des Softwarepaketes HYSTEM-EXTRAN der itwh GmbH angewendet und die relevanten Ergebnisse verglichen. Da das Wohngebiet in der Vergangenheit von lokaler Überflutung betroffen war, waren Maßnahmen zur Minderung des Überflutungsrisikos zu konzipieren und auf Grundlage der DWA-A 118 (i.d.F.v. 2024) nachzuweisen.

Eine Klimaanalyse mit der Software ENVI-met zeigte eine extreme Wärmebelastung im Wohngebiet, die auf einen hohen Versiegelungsgrad zurückzuführen ist.

Fünfte erfolgreiche Aufforstungsaktion an der Wiehltalsperre zur nachhaltigen Regeneration durch Borkenkäfer geschädigter ehemaliger Fichtenbestände | 5. Mai - 9. Mai 2025



Abb. 111: Aggerverband, AggerEnergie, Jokey sowie der Rotary Club Gummersbach führen gemeinsam eine große Aufforstungsaktion an der Wiehltalsperre durch – Schülerinnen und Schüler der Gesamtschule Eckenhausen engagieren sich wiederholt für nachhaltige Regeneration geschädigter Waldstücke

Die Erfolge der letzten Pflanzaktionen des Aggerverbandes aus den Jahren 2021 bis 2024 sind vielversprechend: Aus kleinen Setzlingen auf den Waldflächen des Aggerverbandes rund um die Wiehltalsperre sind mittlerweile schon respektable kleine Bäume geworden. Für den Aggerverband war es bereits die fünfte Pflanzaktion dieser Art mit der Gesamtschule Eckenhausen, die in diesem Jahr erneut von AggerEnergie, Jokey und dem Rotary Club Gummersbach als Partner und Sponsor unterstützt wurde.

In der Woche vom 5. bis 9. Mai 2025 engagierten sich wieder rund 150 Schülerinnen und Schüler der

Gesamtschule Eckenhausen für den Erhalt der Wälder in ihrer Region, mit dem Ziel, von Borkenkäfer und Dürre schwer geschädigte Waldflächen nachhaltig neu zu bebauen.

Vier Forst-Mitarbeiter des Aggerverbandes und eine Auszubildende der AggerEnergie begleiteten auch in diesem Jahr mit Freude und Fachverstand die fünfte Pflanz-Aktion. Heimische Baumarten wie Ahorn, Buche, Eiche und Hainbuche wurden an den Vormittagen von den Jugendlichen ausgegraben (fachspr. „geworben“) und am Nachmittag auf den schwer geschädigten ehemaligen Fichten-Flächen neu gepflanzt.

Öffentlichkeitsarbeit

Ziel ist es u.a., die Wasserschutz-Funktion des Waldes mittelfristig wieder herzustellen und möglichen Erosionen vorzubeugen. Außerdem verspricht sich der Aggerverband durch die Auswahl verschiedener heimischer Pflanzen eine bessere Resilienz gegen Klimaveränderungen und Kalamitäten.

Über 1200 Pflanzen wurden in dieser Woche mit Hilfe der Schülerinnen und Schüler umgesetzt, so dass

Aggerverband

inzwischen rund ein Hektar (10.000 Quadratmeter) Kahlfäche neu bestückt werden konnte.

Die neu bepflanzten Waldfächen werden in der Zukunft bis zu 25 Tonnen CO₂ im Jahr aufnehmen und so einen weiteren wichtigen Beitrag zum Klimaschutz in der Region leisten.

Nacht der Technik | 9. Mai 2025

Am 9. Mai fand die von VDI und IHK organisierte „2. Nacht der Technik Oberberg“ statt, an der der Aggerverband mit einem umfangreichen Programm teilnahm.

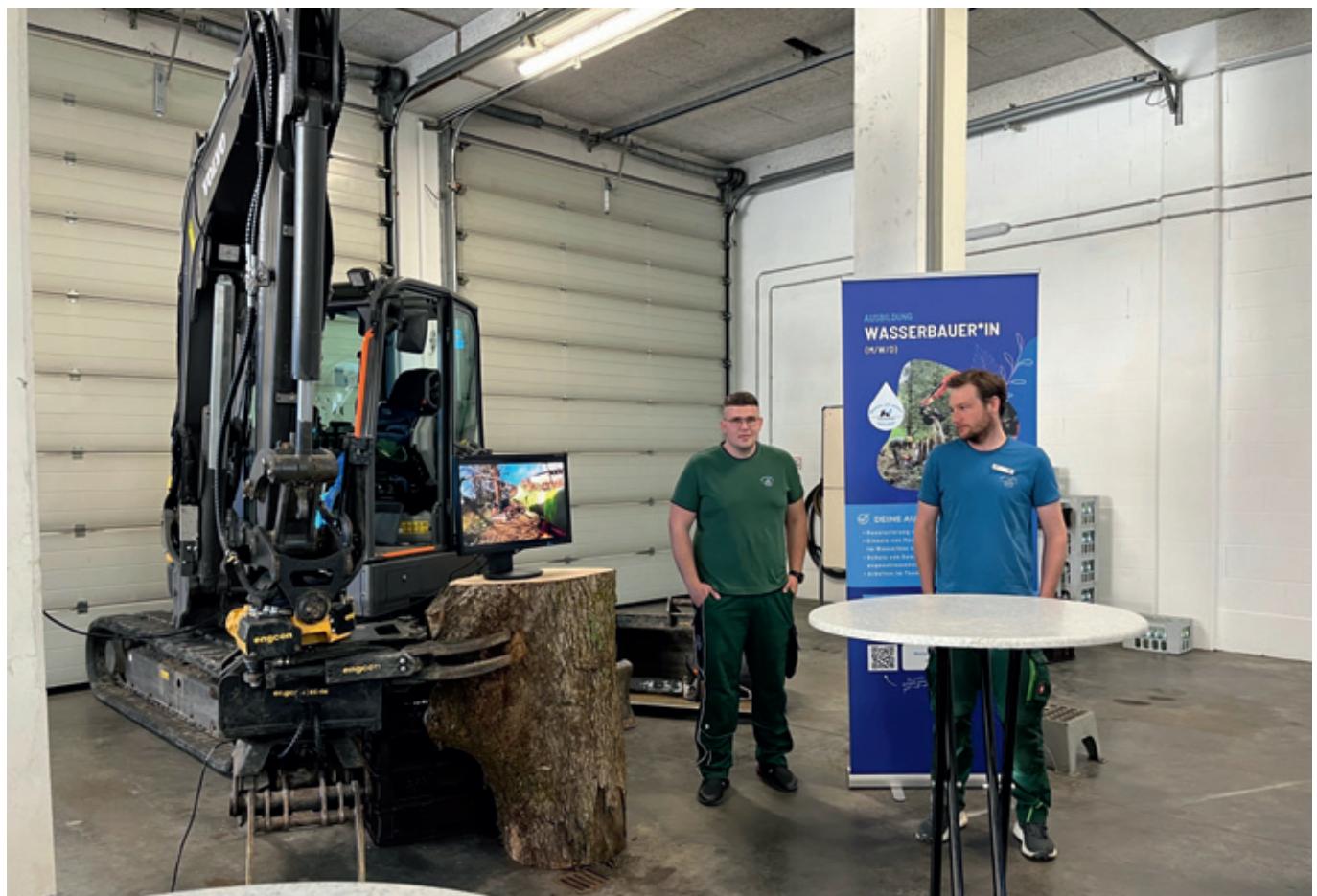
Interessierte Besuchende konnten sich entweder während einer Führung über die Kläranlage Krummenohl über den Weg des Abwassers informieren, oder während einer einstündigen Berufsfelderundung an verschiedenen Stationen in die spannenden Aufgaben der unterschiedlichen Berufe eintauchen. Sechs der insgesamt 13 Ausbildungsberufe des Aggerverbandes wurden an diesem Abend dem Publikum vorgestellt:

Mehr als 20 Mitarbeitende sorgten bis in die späten Abendstunden dafür, dass die Berufsbilder

- Umwelttechnolog:in für Abwasserbewirtschaftung
- Umwelttechnolog:in Wasserversorgung
- Umwelttechnolog:in Rohrleitungsnetz und Industrieanlagen
- Wasserbauer:in
- Industriemechaniker:in
- Elektroniker:in für Betriebstechnik

den insgesamt 82 interessierten Besucherinnen und Besuchern anschaulich und praxisnah erläutert wurden.





40. Lauf um die Aggertalsperre | 24. Mai 2025

Am 24. Mai fand der 40. Lauf um die Aggertalsperre statt. Auch in diesem Jahr gab es für die Teilnehmenden die Möglichkeit, sich vom Bambini-Lauf bis zum Halbmarathon den persönlichen Herausforderungen zu stellen.

Der Aggerverband schickte als Hauptsponsor der Veranstaltung wieder einige motivierte Kolleginnen und Kollegen ins Rennen, die Wind und Wetter trotzen und die Distanzen 5,5 und 10 Kilometer erfolgreich bewältigten.



Abb. 112: v.l.n.r. Herren: Uwe Moshage, Thomas Bauer, Helmut Mantsch, Michael Schneider | v.l.n.r. Damen: Marita Dreisbach, Claudia Kemp, Martina Schmalley-Ulbrich



Abb. 113: Der Schriftzug „ECHO“ an der Aggertalsperre wurde am 7. Juli 2025 eingeweiht

ECHO | Feierliche Eröffnung der Kunstinstallation an der Staumauer der Aggertalsperre 7. Juli 2025

Am 7. Juli 2025 wurde die Kunstinstallation „ECHO“ an der Mauer der Aggertalsperre im Rahmen der REGIONALE 2025 feierlich eingeweiht. Weit über 50 Gäste aus Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit nahmen an der Veranstaltung teil, die musikalisch von dem Jazzmusiker-Duo Gebrüder Wasserfuhr begleitet wurde.

Die großformatige Installation, die auf einer Konzept-Idee des international renommierten Künstlerkollektivs Boa Mistura aus Madrid fußt, greift das REGIONALE-Zukunftsthema „Alles Ressource!“ auf, indem die Elemente Wasser, Wald, Stein und Gras in einen direkten Zusammenhang gebracht wurden.

Auf der Wasserseite der Staumauer wurde – in halben Buchstaben - der Schriftzug „ECHO“ angebracht, sodass es der Spiegelung im Wasser bedarf, um das Wort vollständig lesbar zu machen. Entstanden ist eine einzigartige Symbiose aus Kunst und Landschaft, die sich je nach Wasserstand und Sonneneinstrahlung immer wieder verändert darstellt.

Künstlerisches Ziel ist es, Betrachtende in Zeiten des Klimawandels auf die aktuellen, umweltpolitischen Herausforderungen hinzuweisen und zu einem nachhaltigen Umgang mit der Ressource Wasser zu sensibilisieren.

Jeder einzelne halbe Buchstabe des „ECHO“ misst bis zu 34 Meter in der Breite und 6,50 Meter in der Höhe, sodass sich der gesamte Schriftzug, dem die Staumauer als Leinwand dient, über stolze 137 Meter erstreckt.

Umgesetzt wurde das außergewöhnliche Kunstwerk durch die Firma proud to print GmbH, die die Einzelbuchstaben mit einer speziellen, erstmals in Deutschland an einer Staumauer eingesetzten Folientechnik an der Mauer angebracht hatte.

Die Demontage der rückstandslos entfernbaren Folie ist für das Frühjahr 2026 vorgesehen.

Bergischer Landschaftstag Schloss Homburg | Aggerverband präsentiert sich mit einem Informationsstand | 7. September 2025

Für Sonntag, 7. September 2025, hatten der Oberbergische Kreis, die Biologische Station Oberberg und die Bergische Agentur für Kulturlandschaft zum Bergischen Landschaftstag auf das Gelände von Schloss Homburg in Nümbrecht eingeladen, der gleichzeitig der Veranstaltung „Stadt Land Fluss trifft Bergische Wanderwochen“ als feierlicher Auftakt diente.

Weit mehr als 50 Ausstellende informierten über ihre Arbeit im und für das Bergische Land und boten Groß und Klein ein reichhaltiges Angebot rund um Natur, Kulturlandschaft, Landnutzung, regionale Produkte sowie Freizeit und Tourismus.

Der Aggerverband war mit vier Mitarbeitenden mit einem Info-Stand und einem kindgerechten Baum-Memory präsent und informierte Interessierte, darunter auch NRW-Umweltminister Oliver Krischer, zu aktuellen Projekten im Verbandsgebiet und beantwortete Jung und Alt vielfältigste Fragen rund um das Thema Wasser.

Der Landschaftstag findet seit 2024 nicht mehr jährlich, sondern im zweijährigen Rhythmus im Wechsel mit dem Bergischen Ressourcentag auf :metabolon statt.



Bergische Wanderwochen | Stadt Land Fluss | Aggerverband bot für Interessierte eine Wanderung durch das FFH-Gebiet im Naabachtal an | 12. September 2025

Im Rahmen der Veranstaltung „Stadt Land Fluss trifft Bergische Wanderwochen“ vom 8. bis 28. September 2025 bot der Aggerverband eine forstlich-fachkundig geführte Wanderung durch das Naturschutzgebiet im Naabachtal an, einem ca. 1020 Hektar umfassenden Naturschutzgebiet im südlichen Nordrhein-

Westfalen, in dem große Teile seit 1999 als FFH-Gebiet (Fauna-Flora-Habitat) ausgewiesen sind.

Die dreistündige Exkursion führte die Teilnehmenden über teilweise entlegene, auch unbefestigte Pfade dieses größtenteils unberührten Gebietes und bot interessante Hintergrundinformationen zu der Region.



Abb. 114: Der Förster des Aggerverbandes, Guido Hennig, führt eine interessierte Gruppe durch das FFH-Gebiet im Naabachtal

Sonderführungen anlässlich des Jubiläums „50 Jahre Wiehltalsperre“ 28. September 2025

Im Mai 1974 leitete der Aggerverband einen Erst- und Probestau in der Wiehltalsperre ein, der durch die hohen Zuflüsse des Sommerhalbjahres 1974 begünstigt wurde. In ihrem ersten Winter leistete die Talsperre bereits eine wertvolle Hochwasserschutz-Arbeit und im Frühjahr 1975 wurde bereits der Vollstau erreicht. Parallel zum Bau der Sperre, die am 26. September 1975 offiziell in Betrieb genommen wurde, entstand das zugehörige Wasserwerk in Auchel, das im gleichen Monat fertiggestellt wurde.

Anlässlich des 50-jährigen Bestehens der Wiehltalsperre und dem angrenzenden Wasserwerk bot der Aggerverband für ca. 200 interessierte Besuchende Ende September zwei unterschiedliche Führungen an, die auch im Paket gebucht werden konnten.

Unter dem Namen „Was geschieht in der Wiehltalsperre und dem Entnahmeturm, damit unser Wasser trinkbar ist?“ erläuterten Mitarbeitende aus den einzelnen Fachbereichen des Aggerverbands anschaulich den Weg des Wassers, der mit einer abschließenden anderthalbstündigen Führung durch das Wasserwerk endete.

Außerdem präsentierte sich der Aggerverband in diesem Jahr wieder auf vielen Presseterminen, aber auch mit diversen Informationsständen, z.B. anlässlich der Umweltwoche Morsbach am 29. März 2025; er unterstützte ein Schulfest in Wiehl mit einem spielerischen Kinderprogramm zum Thema Wasser. Er nahm am Umwelttag Waldböhl am 6. September 2025 und an der Abschlussveranstaltung der Stadt Rösrath zum Thema Klimaschutz und -wandel am 24. Oktober 2025 teil.

Finanzen | Informationstechnik & Administration



Recht

Der Aggerverband kann Planung, Bau und Betrieb von Hochwasserrückhaltebecken als eigene Aufgaben übernehmen

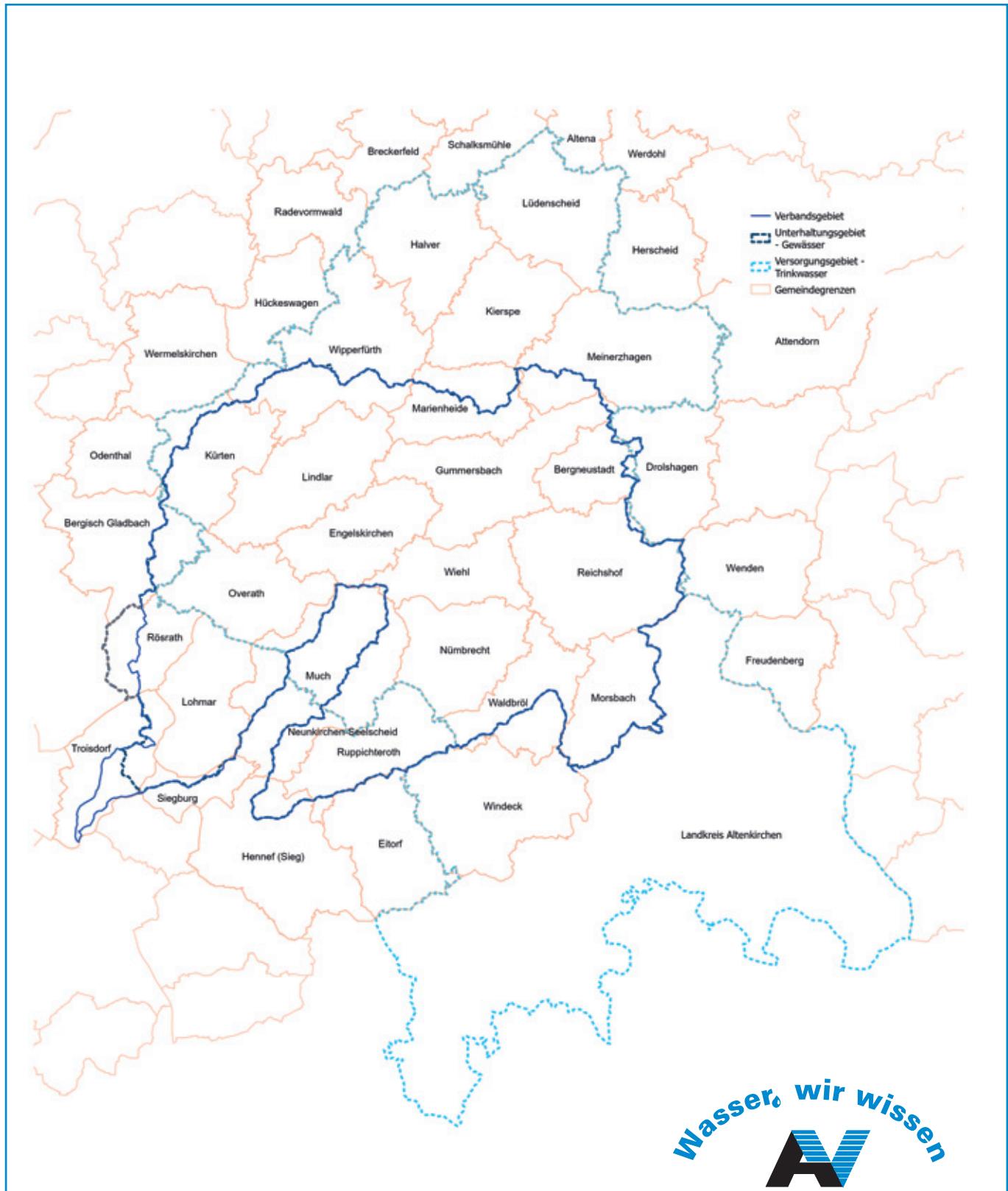
Über viele Jahre hat der Aggerverband mit dem Landesumweltministerium Diskussionen darüber geführt, welche Aufgaben aus dem Hochwasserschutz er in eigener Zuständigkeit übernehmen kann. Hierzu gibt es nun ein positives Ergebnis.

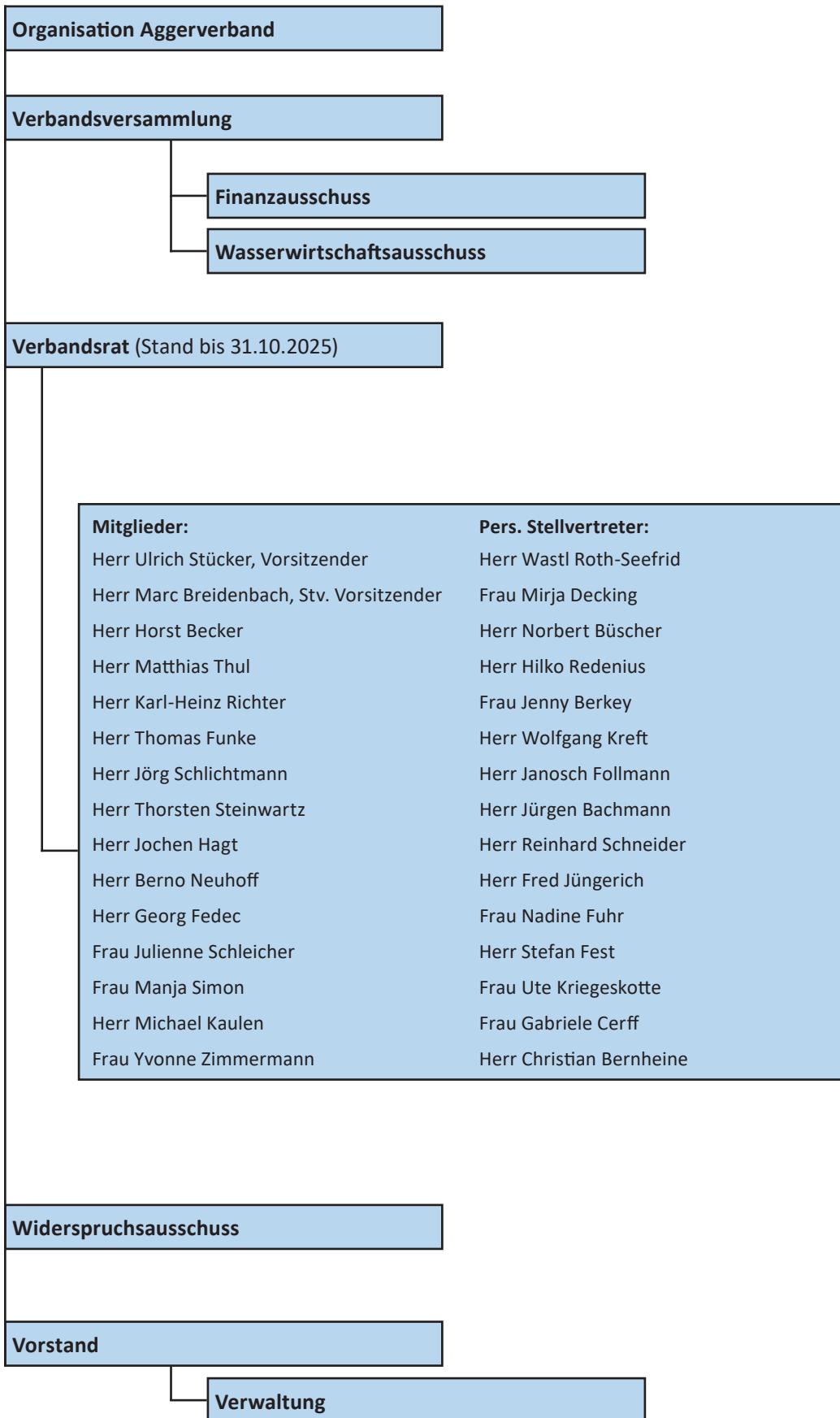
Im Juni 2025 teilte das NRW-Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr dem Vorstand offiziell mit, dass der Aggerverband Planung, Bau und Betrieb von Hochwasserrückhaltebecken (HRB) als eigene Aufgaben wahrnehmen kann. Dies gilt nicht nur für Becken, die der ausdrücklichen Verbandsaufgabe des Ausgleichs der Wasserführung dienen, sondern auch für „klassische“ kommunale HRB zur Reduzierung des natürlichen Abflusses.

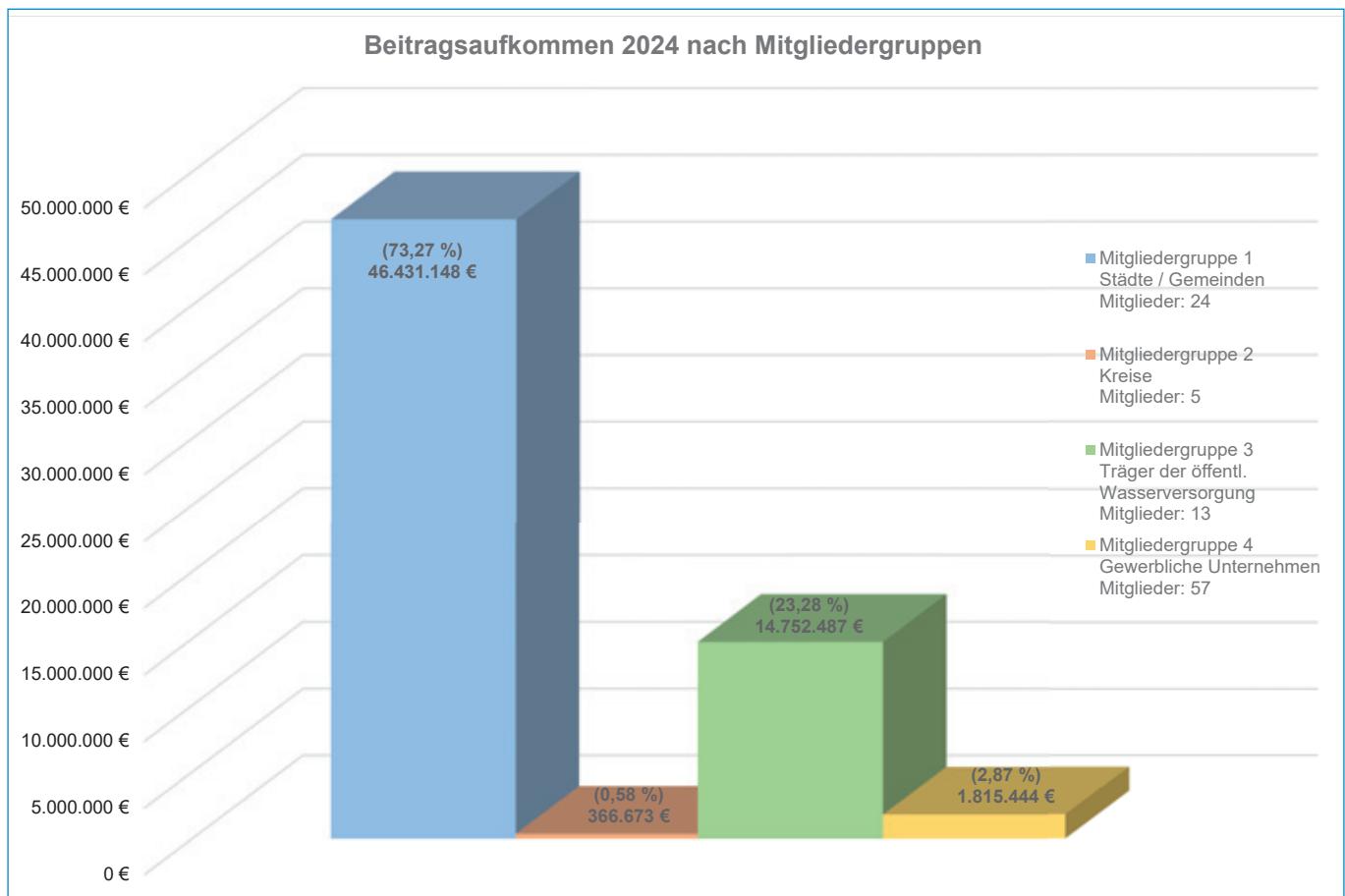
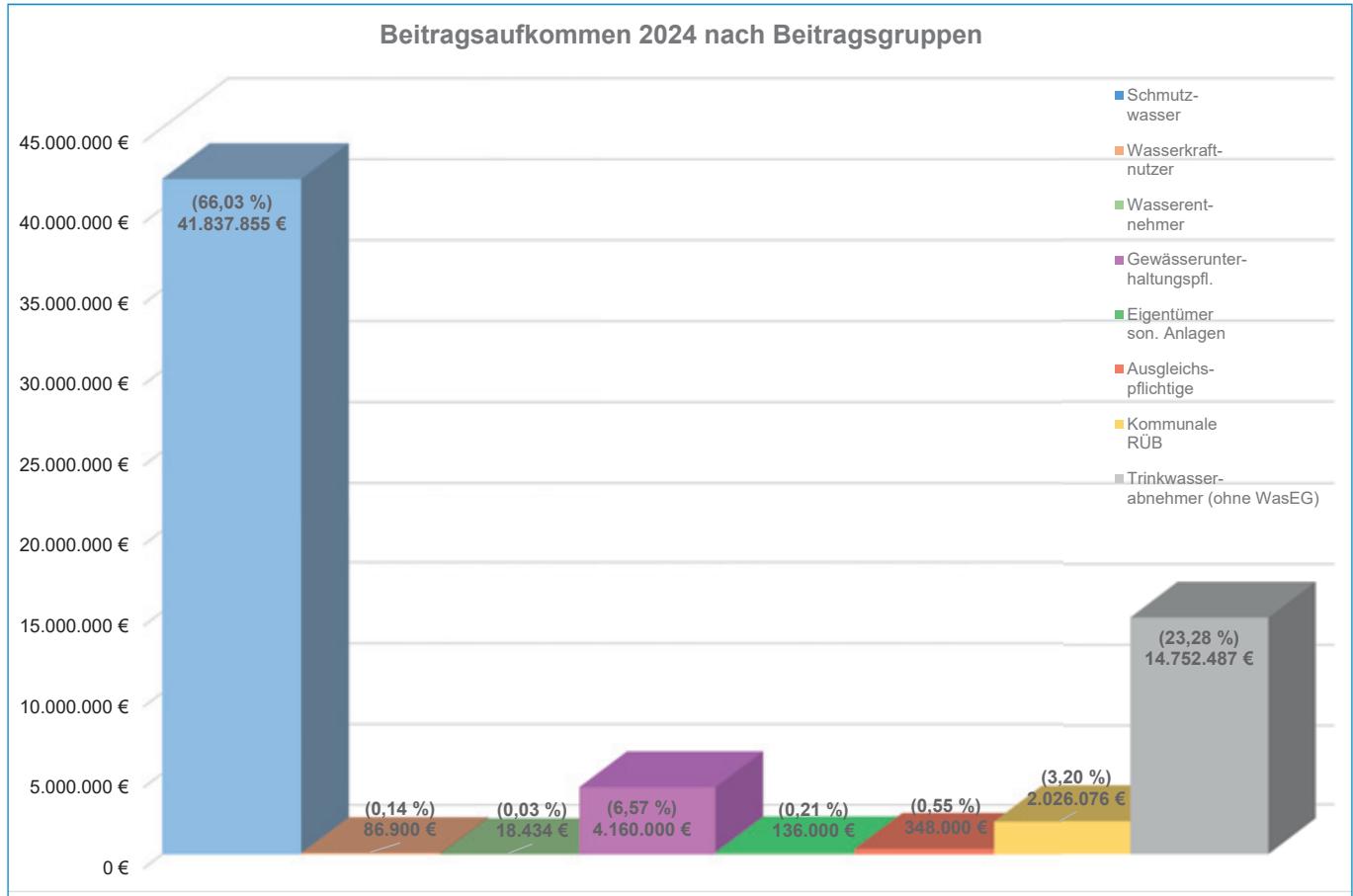
Da der Aggerverband in Ausübung einer hoheitlichen Aufgabe tätig werden kann, fällt für die entsprechenden Tätigkeiten auch nach dem Wirksamwerden des neuen Umsatzsteuerrechts keine Umsatzsteuer an. Gleichzeitig ist eine Ausschreibung der Vergabe der Leistungen nicht erforderlich. Für den Verband ist dabei klar, dass er entsprechende Aufgaben weiterhin nur im Einvernehmen mit interessierten Kommunen übernehmen wird. Um dies für bestehende und neue HRB zu erörtern, stehen die bekannten Ansprechpartner gern zur Verfügung.



Abb. 115: HRB Merzsiefen







Zur Prüfung des Jahresabschlusses wurde von der Verbandsversammlung die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft dhpg Dr. Harzem & Partner mbB, Gummersbach, bestellt. Diese hat den Jahresabschluss 2024 geprüft und am 8. Mai 2025 ein uneingeschränktes Testat erteilt. Die Verbandsversammlung hat den Jahresabschluss 2024 in ihrer Sitzung am 3. Juli 2025 beraten und dem Vorstand Entlastung erteilt.

Gewinn- und Verlustrechnung für das Wirtschaftsjahr 2024

	2024 EUR	2023 EUR
1. Umsatzerlöse	72.647.590,06	68.436
2. Erhöhung/Verminderung des Bestands der in Ausführung befindlichen Bauaufträgen	32.752,58	38
3. andere aktivierte Eigenleistungen	1.884.335,59	1.594
4. sonstige betriebliche Erträge	<u>986.013,38</u>	75.550.691,61
5. Materialaufwand		
a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	-10.620.625,91	-7.374
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	<u>-5.877.222,40</u>	<u>-16.497.848,31</u>
Rohergebnis	59.052.843,30	58.193
6. Personalaufwand		
a) Bezüge, Löhne u. Gehälter	-27.389.195,26	-24.964
b) soziale Abgaben u. Aufwendungen für Altersversorgung u. für Unterstützung davon Altersversorgung 2.096 TEUR (im VJ: 1.967 TEUR)	<u>-7.553.012,41</u>	<u>-6.925</u>
	<u>-34.942.207,67</u>	
7. Abschreibungen		
auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens u. Sachanlagen	-15.446.484,18	-15.727
8. sonstige betriebliche Aufwendungen	-10.489.535,23	-9.721
9. Erträge aus Beteiligungen an verbundenen Unternehmen	138.435,14	48
10. Erträge aus Ausleihungen des Finanzanlagevermögens	1.093,11	1
11. sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	24.447,98	12
12. Zinsen und ähnliche Aufwendungen	<u>-2.975.587,15</u>	-2.950.046,06
13. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	<u>-41.291,99</u>	<u>-141</u>
14. Ergebnis nach Steuern	-4.678.286,69	-1.872
15. sonstige Steuern	<u>-127.132,77</u>	<u>-128</u>
16. Jahresfehlbetrag	<u>-4.805.419,46</u>	<u>-2.000</u>
17. Ergebnisvortrag	-3.633.335,28	-1.633
18. Entnahme aus Rücklagen	<u>0,00</u>	<u>0</u>
19. Bilanzverlust	<u>-8.438.754,74</u>	<u>-3.633</u>

Bilanz zum 31.12.2024

Aktivseite

	31.12.2024 EUR	31.12.2023 EUR	31.12.2023 TEUR
A. Anlagevermögen			
I. Immaterielle Vermögensgegenstände			
entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte u. ähnliche Rechte u. Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten u. Werten	2.158.194,42		2.394
II. Sachanlagen			
1. Grundstücke mit Geschäfts-, Betriebs- und anderen Bauten	10.235.971,29		10.239
2. Grundstücke ohne Bauten	26.309.549,27		26.295
3. Erzeugungs-, Gewinnungs- und Bezugsanlagen	30.019.139,82		30.916
4. Abwasserbehandlungsanlagen	165.595.728,78		160.931
5. Verteilungsanlagen	17.574.965,24		17.819
6. Bauliche und maschinelle Anlagen	7.293.817,79		6.877
7. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	7.813.890,00		7.017
8. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	<u>10.959.931,03</u>	<u>275.802.993,22</u>	16.795
III. Finanzanlagen			
1. Anteile an verbundenen Unternehmen	535.000,00		535
2. Beteiligungen	410.183,57		384
3. Sonstige Ausleihungen	<u>1.212.432,39</u>	<u>2.157.615,96</u>	871
	<u>280.118.803,60</u>		281.073
B. Umlaufvermögen			
I. Vorräte			
1. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	2.649.892,67		2.777
2. in Ausführung befindliche Bauaufträge	2.249.484,43		2.122
3. erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	<u>-1.547.410,58</u>	<u>3.351.966,52</u>	-1.547
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände			
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	5.525.944,25		6.076
2. Forderungen gegenüber verbundene Unternehmen davon über 1 Jahr: 113 TEUR (im VJ: 0TEUR)	113.265,96		0
3. Sonstige Vermögensgegenstände davon über 1 Jahr: 0 TEUR (im VJ: 0 TEUR)	<u>1.060.878,18</u>	<u>6.700.088,39</u>	1.688
III. Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten	47.196,08		14
Summe Aktiva	<u>290.218.054,59</u>		<u>292.203</u>

Passivseite

		EUR	31.12.2024 EUR	31.12.2023 TEUR
A. Eigenkapital				
I.	Kapital		148.731.639,54	148.732
II.	Rücklagen			
1.	Allgemeine Rücklage	10.133,19	10	
2.	Zweckgebundene Rücklagen	<u>0,00</u>	10.133,19	0
III.	Bilanzgewinn		-8.438.754,74	-3.633
	Summe Eigenkapital		<u>140.303.017,99</u>	<u>145.109</u>
 B. Sonderposten für den verrechneten Abgabebetrag gem. § 10 Abs.3 AbwAG				
			2.757.367,42	3.253
 C. Rückstellungen				
1.	Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	5.098.054,00	5.118	
2.	Steuerrückstellungen	0,00	139	
3.	Sonstige Rückstellungen	<u>14.543.071,58</u>	19.641.125,58	12.231
 D. Verbindlichkeiten				
1.	Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	120.096.113,60		117.274
	davon bis 1 Jahr: 19.944 TEUR (im VJ: 18.467 TEUR)			
	davon über 1 Jahr: 100.152 TEUR (im VJ: 98.807 TEUR)			
2.	Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	2.239.931,92		3.452
	davon bis 1 Jahr: 2.240 TEUR (im VJ: 3.452 TEUR)			
	davon über 1 Jahr: 0 TEUR (im VJ: 0 TEUR)			
3.	Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	490.615,41		540
	davon bis 1 Jahr: 491 TEUR (im VJ: 540 TEUR)			
4.	Sonstige Verbindlichkeiten			
	davon bis 1 Jahr: 586 TEUR (im VJ: 845 TEUR)			
	davon über 1 Jahr: 3.281 TEUR (im VJ: 3.391 TEUR)			
	davon aus Steuern: 298 TEUR (im VJ: 251 TEUR)			
	davon i.R.d. soz. Sicherheit: 0 TEUR (im VJ: 0 TEUR)	<u>3.867.656,26</u>	126.694.317,19	4.245
 E. Rechnungsabgrenzungsposten				
		<u>822.226,41</u>	<u>842</u>	
 Summe Passiva				
		<u>290.218.054,59</u>	<u>292.203</u>	

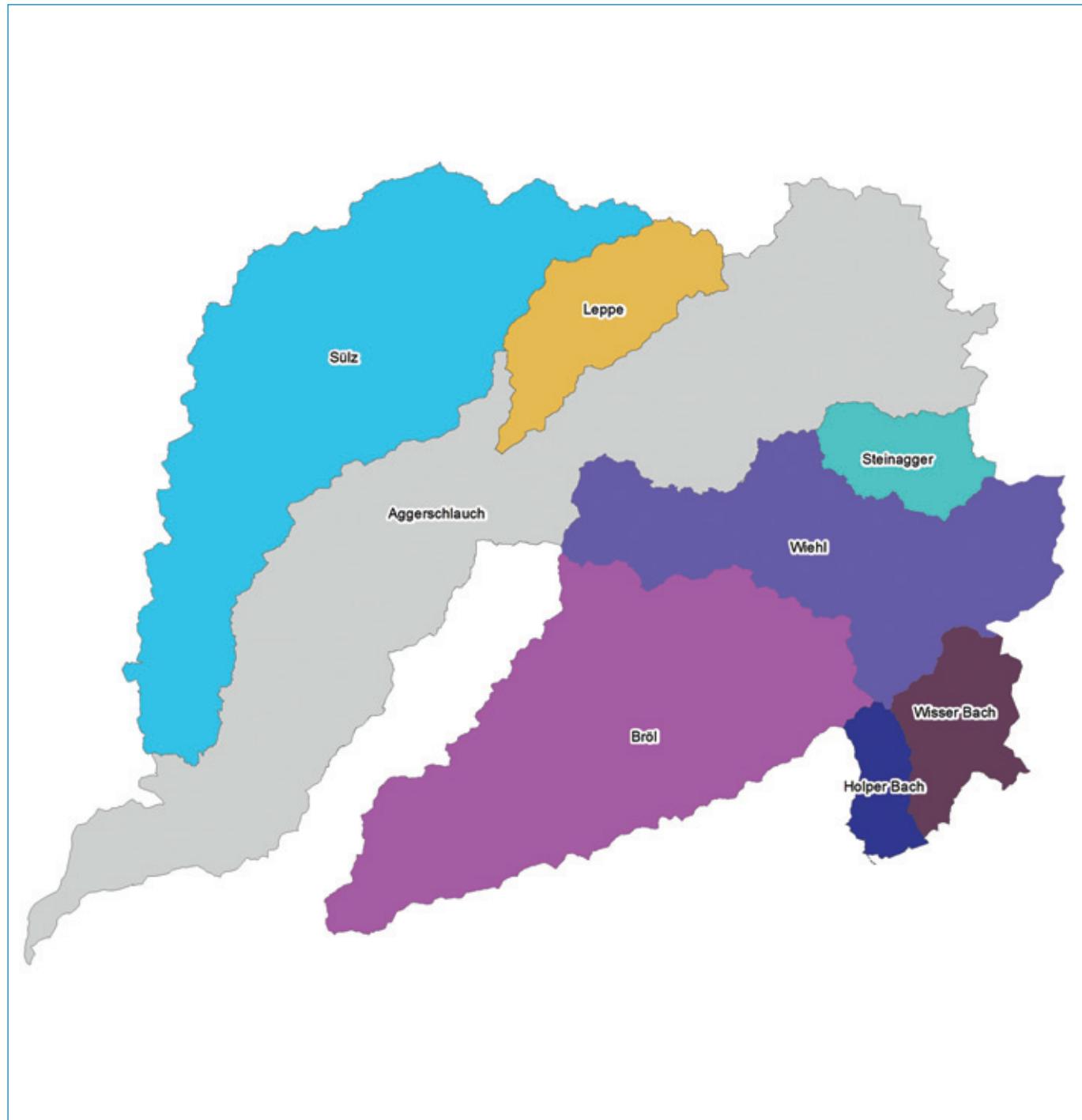


Abb. 115: Einzugsgebiete der Gewässer im Verbandsgebiet

Impressum

Aggerverband
Sonnenstraße 40
51645 Gummersbach

📞 0226136-0
🌐 www.aggerverband.de
✉️ info@aggerverband.de

Der Aggerverband ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts.
Er wird vertreten durch den Vorstand, Dr. Uwe Moshage

Layout:
The logo for nuschdruck features a stylized lowercase 'n' followed by the word 'nuschdruck' in a lowercase sans-serif font. Below the word are four colored dots: blue, magenta, yellow, and black.



AGGERVERBAND