

# Aggerverband





Vorwort	
Ulrich Stücker	4
Prof. Dr. Lothar Scheuer	5
Talsperren und Fließgewässer	6 - 10
Abwasser	11 - 21
Trinkwasser	22 - 26
Labor	27 - 29
Administration und Recht	30 - 32
Personal und Soziales	33 - 36
Der Aggerverband in der Öffentlichkeit	37 - 39
Verbandsstruktur und Finanzen	40 - 45
Impressum	47

*Für weitere Informationen über den Aggerverband besuchen Sie auch unsere Webseite*

*[www.aggerverband.de](http://www.aggerverband.de)*



Sehr geehrte Leserinnen, sehr geehrte Leser,

auch in diesem Jahr hat der Aggerverband Ihnen wieder einen interessanten Jahresbericht zusammengestellt. Zum ersten Mal wird er nicht mehr in Papierform zu erhalten sein, sondern digital im Netz für Sie zur Verfügung stehen. Damit reagiert die Geschäftsführung auf die immer stärker werdende Digitalisierung in der Gesellschaft. Gleichzeitig ist diese Maßnahme klimaa- und ressourcenschonend, da mehrere Tausend Blatt Papier für den Druck entfallen.

Zu Beginn des Jahres 2020 wird dann auch der neue Internetauftritt des Aggerverbandes online gestellt. Ab diesem Zeitpunkt wird den Besuchern der Seite die Möglichkeit gegeben, umfangreiche Textdokumente benutzerfreundlich in der Magazin-Ansicht zu lesen oder herunterzuladen.

Das Thema Digitalisierung ist jedoch nur eine der Herausforderungen denen sich der Aggerverband als modernes Wasserwirtschaftsunternehmen stellen muss. In den Jahren 2018 und 2019 hat uns eine jeweils lange Trockenzeit heimgesucht. Gleichzeitig konnten wir im Sommer 2019 Rekordtemperaturen verzeichnen. Während sich erfreulicherweise der Trinkwasserverkauf positiv gestaltete, haben wir in diesem Jahr mit dem Borkenkäferbefall in unseren Wäldern die negativen Auswirkungen solch klimatischer Extremereignisse zu spüren bekommen. Ein Großteil aller Waldflächen in der Region ist davon betroffen. Bis alle Schäden behoben sein werden, können Jahre vergehen. Ebenso werden neue Handlungsstrategien für die Bewirtschaftung der Talsperren erarbeitet. Dies ist wichtig, um auch bei extremer Trockenheit die Trinkwasserversorgung für uns alle sicherstellen zu können.

Durch die Zusammenarbeit von Kommunen und Aggerverband in der Bauleitplanung gibt es viele Möglichkeiten, sich an den Klimawandel anzupassen, z.B. auf Starkregenereignisse, die uns in Zukunft häufiger ereilen werden, oder für mehr Wasser in der Stadt zu sorgen. Hier können die kommunalen Planungsfachkräfte in starkem Maße von den Daten und vom know-how des Aggerverbandes profitieren. Ein Weg, den die Stadt Wiehl seit einigen Jahren beschreitet.

Natürlich setzt dies voraus, dass nicht nur die Kommunen, sondern auch der Aggerverband sich weiter als leistungsstarker und hochmoderner Arbeitgeber entwickelt und so dem allgemeinen Fachkräftemangel entgegentritt.

Doch genug der Vorrede. Ich lade Sie herzlich ein sich über die wichtigsten Themen die der Aggerverband bearbeitet, selbst ein Bild zu machen.

Mit besten Grüßen

Ihr

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'U. Stücker'. The signature is fluid and cursive.

Ulrich Stücker

Vorsitzender des Verbandsrates

Sehr geehrte Leserinnen, sehr geehrte Leser,

mit dem vorliegenden Jahresbericht 2019 möchte der Aggerverband Ihnen wieder einen Einblick in seine vielfältige Aufgabenstruktur und eine Übersicht über interessante Maßnahmen geben.

In diesem Jahr haben wir die Vereinbarung mit der Landwirtschaftskammer zur Beratung der Landwirte in den Wasserschutzgebieten gemeinsam mit vier weiteren Wasserversorgern für die nächsten zehn Jahre abgeschlossen. Damit sichern wir die hohe Qualität des Trinkwassers beim Aggerverband und seinen Partnern durch Beratung der Landwirte in den Trinkwassereinzugsgebieten.

Auch der Sommer 2019 war wieder sehr trocken. Die hohen Niederschläge im Winterhalbjahr führten jedoch dazu, dass die Wasservorräte in den Talsperren keine Wasserknappheit in unserer Trinkwasseraufbereitung aufkommen ließen; an der Genkeltalsperre kam es gar zum Überlauf. Gleichwohl werden wir auf Basis eines Forschungsprojektes unsere Betriebspläne für die Trinkwassertalsperren verändern, um für weitere Trockenperioden noch besser aufgestellt zu sein.

Mit der Trockenheit im Jahr 2019 ist ein enormer Befall der Wasserschutzwälder durch den Borkenkäfer einhergegangen. Hier gilt es sowohl, den wirtschaftlichen Schaden so gering wie möglich zu halten, als auch mit angepassten Wiederaufforstungen die Wasserqualität günstig zu beeinflussen.

Bei der Festlegung des zweiten Bewirtschaftungsplans der EU-Wasserrahmenrichtlinie hatte das Land NRW eine Reihe von Gewässern des Aggerverbandes als Zielartengewässer für die Ansiedlung des Lachses ausgewiesen und damit zusätzliche Forderungen an den Aggerverband verbunden. In der Zwischenzeit konnte eine Vereinbarung mit dem Umweltministerium NRW getroffen werden. Aufgrund dieser werden wichtige Erkenntnisse gesammelt, bevor weitere Investitionen, vor allem an der Sülz, umzusetzen sind. Aus unserer Sicht ist es wichtig, dass sich sowohl das Land NRW als auch der Bund dafür einsetzen, dass die Bewirtschaftungsabschnitte für die Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie über das Jahr 2027 hinaus verlängert werden. Zurzeit fehlt es vor allem an Flächen für die Gewässer, Fördermitteln und Fachkräften, um die Planungen umzusetzen.

Insgesamt gesehen, hat sich das Jahr 2019 wie schon das Jahr 2018 wirtschaftlich gut entwickelt. Beitragssteigerungen für das Jahr 2020 können so vermieden werden. Durch zusätzliche Aufgaben in der Gewässerunterhaltung und weiter steigende Anforderungen an die Wasserqualität können die Kostensteigerungen jedoch nicht dauerhaft durch Effizienzsteigerungen aufgefangen werden.

Mein besonderer Dank gilt an dieser Stelle den Mitgliedern des Verbandes und der Verbandsorgane und allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie dem Personalrat. Zurzeit erarbeitet der Aggerverband eine strategische Zielausrichtung für das Jahr 2030, damit wir auch zukünftig für unsere Mitglieder sowie unsere Bürgerinnen und Bürger als zuverlässiger Ansprechpartner in allen Fragen zum Thema Wasser zur Verfügung stehen.

Herzlichst

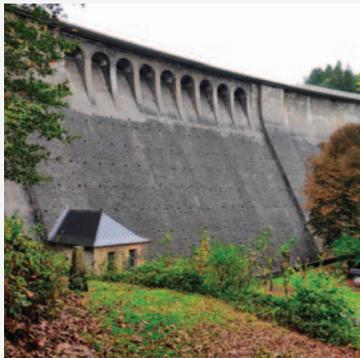
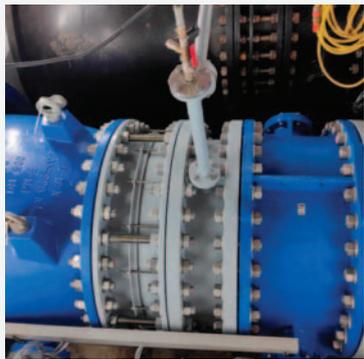
Ihr



Prof. Dr. Lothar Scheuer  
Vorstand



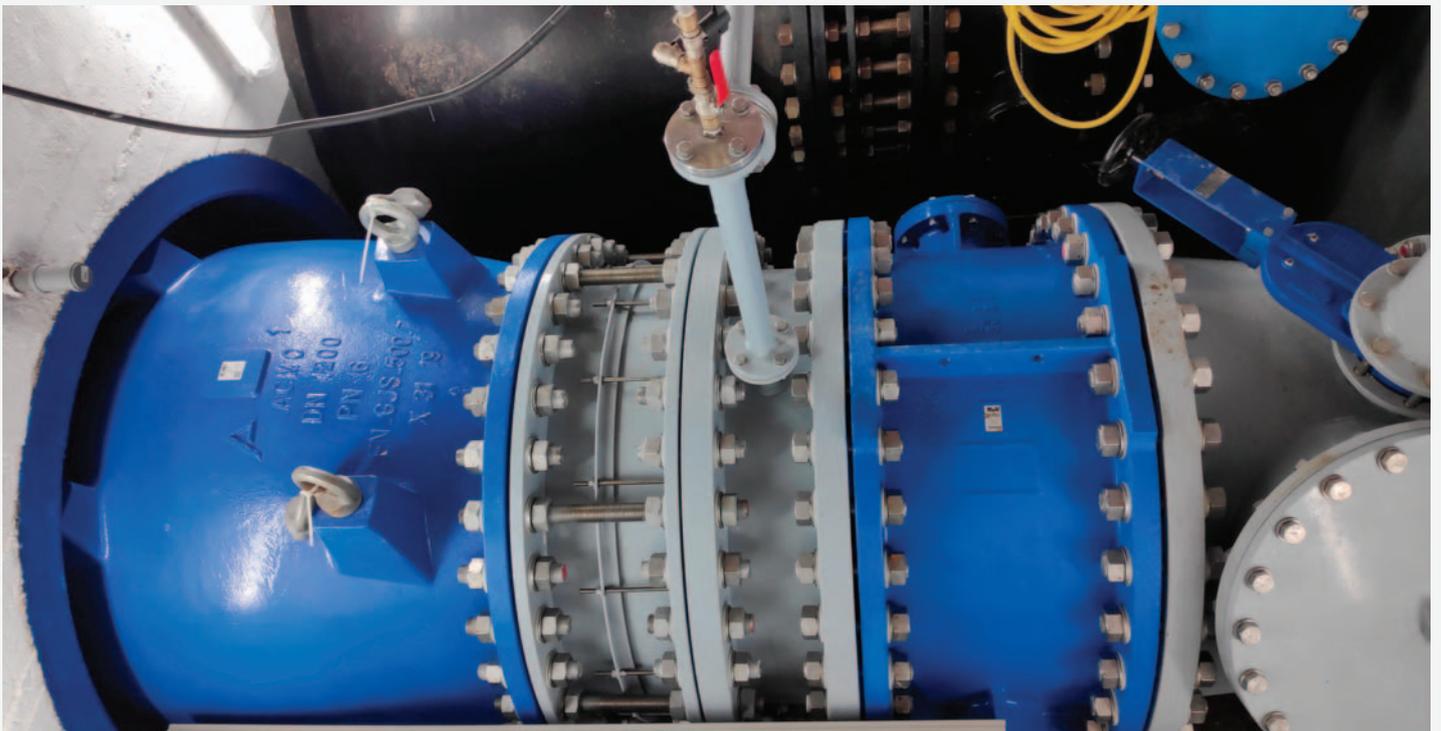
# Talsperren und Fließgewässer



## Neue Armaturen für die Aggertalsperre

Eine neue Rohrleitung sorgt seit Oktober 2019 für eine höhere Betriebssicherheit an der Aggertalsperre. Erneuert wurden die Armaturen in der linken Grundablassleitung. Der Fachbereich Talsperren tauschte die Rohrleitung DN 1000 im Schieberhaus komplett aus. Handlungsbedarf entstand durch kleine Undichtigkeiten in dem vor 62 Jahren eingebauten Ringkolbenventil. Ebenso entsprechen die Absperrklappe und der Übergang zwischen

Wand und Rohrleitung nicht mehr dem Stand der Technik. Noch während der Montagephase wurden Änderungen an der Konstruktion vorgenommen. Die Modifikationen dienen einer höheren Bedienerfreundlichkeit der Armaturen, der Schaffung einer Inspektionmöglichkeit und einer sicheren Be- und Entlüftung der Rohrleitung.



Neue Armaturen in der Grundablassleitung



Inbetriebnahme und Funktionsprüfung

## Nutzung von Radardaten für wasserwirtschaftliche Zwecke: Die Radarkooperation der Wasserverbände in NRW mit dem LANUV und dem DWD

Mit Hilfe von Radar Niederschläge messen? Das funktioniert tatsächlich zuverlässig. Der Deutsche Wetterdienst (DWD) hat zwischen 1987 und 2000 ein Radarverbundnetz installiert. Flächendeckend liefert dieses System für ganz Deutschland Informationen über Niederschläge – mit großer zeitlicher und räumlicher Genauigkeit. Ausgewertet wird das von den Niederschlagsteilchen reflektierte Radarsignal. Diese Methode hat gegenüber der üblichen punktuellen Erfassung von Regen und Schnee an Niederschlagsstationen am Boden den Vorteil, dass sie flächendeckend funktioniert.

Mittlerweile liegen aussagekräftige Radardaten aus den 18 Jahren von 2001 bis 2018 vor. Jährlich kommen neue Datenreihen hinzu. Diesen Fundus können Wasserverbände nutzen für die Nachbereitung von Niederschlagsereignissen, für wasserwirtschaftliche Modellrechnungen und Wasserhaushaltsrechnungen. Mit zunehmender Zeit-

reihenlänge sind die Daten auch zur Bemessung wasserwirtschaftlicher Anlagen hilfreich.

Die Nutzung von Radardaten ist in einer Kooperationsvereinbarung der nordrhein-westfälischen Wasserverbände mit dem DWD geregelt: Zur Zusammenarbeit in den Bereichen Hydrometeorologie und Wasserwirtschaft. Die Vereinbarung wurde 2008 von der Emschergenossenschaft unterzeichnet, stellvertretend für zehn Wasserverbände aus NRW. Mittlerweile gehört der Radarkooperation auch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) an. Die Kooperation erlaubt es den Verbänden, in Echtzeit auf die Prognosedaten des DWD zuzugreifen. Zudem können sie eine Vielzahl von Radarprodukten und Spezialdienstleistungen kostenfrei im Rahmen des Hochwassermanagements nutzen.



Prinzip der Radarniederschlagsmessung [Quelle DWD]

### Teichanlagenrückbau Volbach

Die von Teichen dominierte Aue des Volbachs bei Bergisch Gladbach-Herkenrath wieder in einen naturnahen Zustand zurückzuführen: Diesem Ziel diene eine Baumaßnahme des Fachbereichs Gewässerunterhaltung (GU) in Kooperation mit den Kolleginnen und Kollegen des Fachbereichs Gewässerentwicklung. Diese erledigten Abstimmung, Planung und Baubegleitung. Die GU übernahm im April und Mai 2019 den Rückbau der Teichanlagen. Insgesamt ging es um vier Teiche mit einer Wasserfläche von rund 2000 Quadratmetern. Sie wurden mittels entsprechender Baumaschinen eingeebnet, noch vorhandene Anlagenteile entfernt. Zudem war im Zuge der Baustellenvorbereitung ein Wirtschaftsgebäude abzureißen. Im Zuge der Bauarbeiten entstanden eine breite und flache Uferzone für den Volbach sowie Feuchtbereiche für Amphibien. Das Ziel, überschwemmbar Aueflächen wiederherzustellen, diene auch als „Zahlungseingang“ auf einem der Ökokonten des Verbands. Ermöglicht wurde die Renaturierung nach langen Abstimmungen in Kooperation mit dem Eigentümer der Teichanlage, dem Bergischen Naturschutzverein RBN.



Benässte Mulden als Lebensraum für Amphibien

### Wasserwirtschaftliche Stellungnahmen der Gewässerentwicklung, Sachstand 2019

Der Fachbereich hat im Jahr 2019 etwa 457 Stellungnahmen zu gewässerrelevanten Anträgen und Planungen abgegeben – mehr als das Doppelte im Vergleich zu 2015! Gegenüber dem Vorjahr beträgt die Steigerungsrate etwa 40 Prozent. Der Aggerverband wird von der jeweiligen

Genehmigungsbehörde am Verfahren beteiligt und steuert seine Einschätzungen bei.

Eine Übersicht zu den abgegebenen Stellungnahmen kann im Einzelnen der folgenden Tabelle entnommen werden.

### Überblick über die Anzahl von Stellungnahmen zu Anträgen und Planungen

Art der Stellungnahme	2015	2016	2017	2018	2019 (Hochrechnung)
Bauleitplanung	110	89	118	215	312
Einleitungen (kommunale und private)	75	85	48	56	92
Teichanlagen	5	8	3	5	5
Anlage in und am Gewässer	30	45	20	45	48
Sonstige Planverfahren	-	3	15	6	-
<b>Summe:</b>	<b>220</b>	<b>230</b>	<b>204</b>	<b>327</b>	<b>457</b>

## Ökokonten - Sachstand 2019

Ein gut gefülltes Ökokonto nutzt dem Aggerverband bei der Erfüllung seiner Aufgaben. Denn die angesparten Ökopunkte erlauben den Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft, die an anderer Stelle notwendig sind. Der Fachbereich Gewässerentwicklung sorgt durch seine Renaturierungsmaßnahmen an Gewässern für steten Eingang an Ökopunkten auf dem Konto. Die Renaturierungen werden in Ökopunkte umgerechnet, wozu das eigens entwickelte Verfahren „Kompensation Blau“ herangezogen wird.

Vier verbandseigene Ökokonten dienen dem Ausgleich. Die erzeugten Ökopunkte können zur Kompensation von Baumaßnahmen anderer Abteilungen bereitgestellt oder – bei vorhandenen Überschüssen – an Mitglieder und Dritte verkauft werden. Die Tabelle gibt einen Überblick über die generierten, verkauften und aktuell verfügbaren Ökopunkte des Aggerverbandes seit Bestehen des jeweiligen Kontos.

### Ökokonten des Aggerverbandes (Stand: 16. September 2019)

Ökokonto	Gründung	aktuell verfügbare Ökopunkte	insgesamt eingestellte Ökopunkte	insgesamt abgebuchte Ökopunkte	vorgemerkte Ökopunkte
AV_OBK	01.07.2011	555	731.304	185.000	545.749
AV_RBK	13.10.2010	116.599	168.484	51.885	0
AV_RSK	22.03.2011	0	73.049	68.537	4.512
Interkommunales Ökokonto AggerSülzAue	12.06.2007	0	818.262	398.159	420.103
gesamt		117.114	1.791.099	703.581	970.364

### Modellierung Gewässer Niederschlag-Abfluss-Modell für die Sülz

Der Aggerverband erarbeitet für die Sülz und ihre Nebengewässer ein Niederschlag-Abfluss-Modell. Darin werden das 244 Quadratkilometer große, natürliche Einzugsgebiet und insgesamt 720 Kilometer Fließgewässer abgebildet. Notwendig ist die Entwicklung eines solchen Modells aufgrund der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Diese verlangt einen hydrologisch und stofflich detaillierten Nachweis, der die Bedürfnisse von Großsalmoniden berücksichtigt, also die Lebensanforderungen von Fischen wie Lachs und Meerforelle. Der Nachweis gibt Auskunft über die Verträglichkeit der im Einzugsgebiet vorhandenen Einleitungen von Misch- und Niederschlagswasser. 340 wasserwirtschaftliche Bauwerke sind im Rahmen des Projekts registriert worden. An rund 600 Einleitungsstellen gelangt Niederschlagswasser von Siedlungsflächen in die Sülz.

### Rückbau der Stauanlage „Klus“ und Gewässerentwicklung der Bröl in Waldbröl-Niederhof

Der Baufortschritt der Gewässerentwicklungsmaßnahme an der Bröl hat nach dem Neubau des Durchlasses und Asphaltierung der Fahrbahnfläche wieder an "Fahrt" aufgenommen. Ab Mai bis August 2019 ruhten die Erdarbeiten, da eine erhebliche Masse an Bauschutt im Baufeld vorgefunden wurde. Nach dem nun die labortechnischen Untersuchungen des Bauschuttes abgeschlossen sind und die weitere Verwertung geregelt ist, konnten die Erdarbeiten wieder aufgenommen werden. Mit dem Ablauf des Kalenderjahres 2019 werden die Arbeiten, sofern die Witterung es zulässt, abgeschlossen sein.

# Abwasser



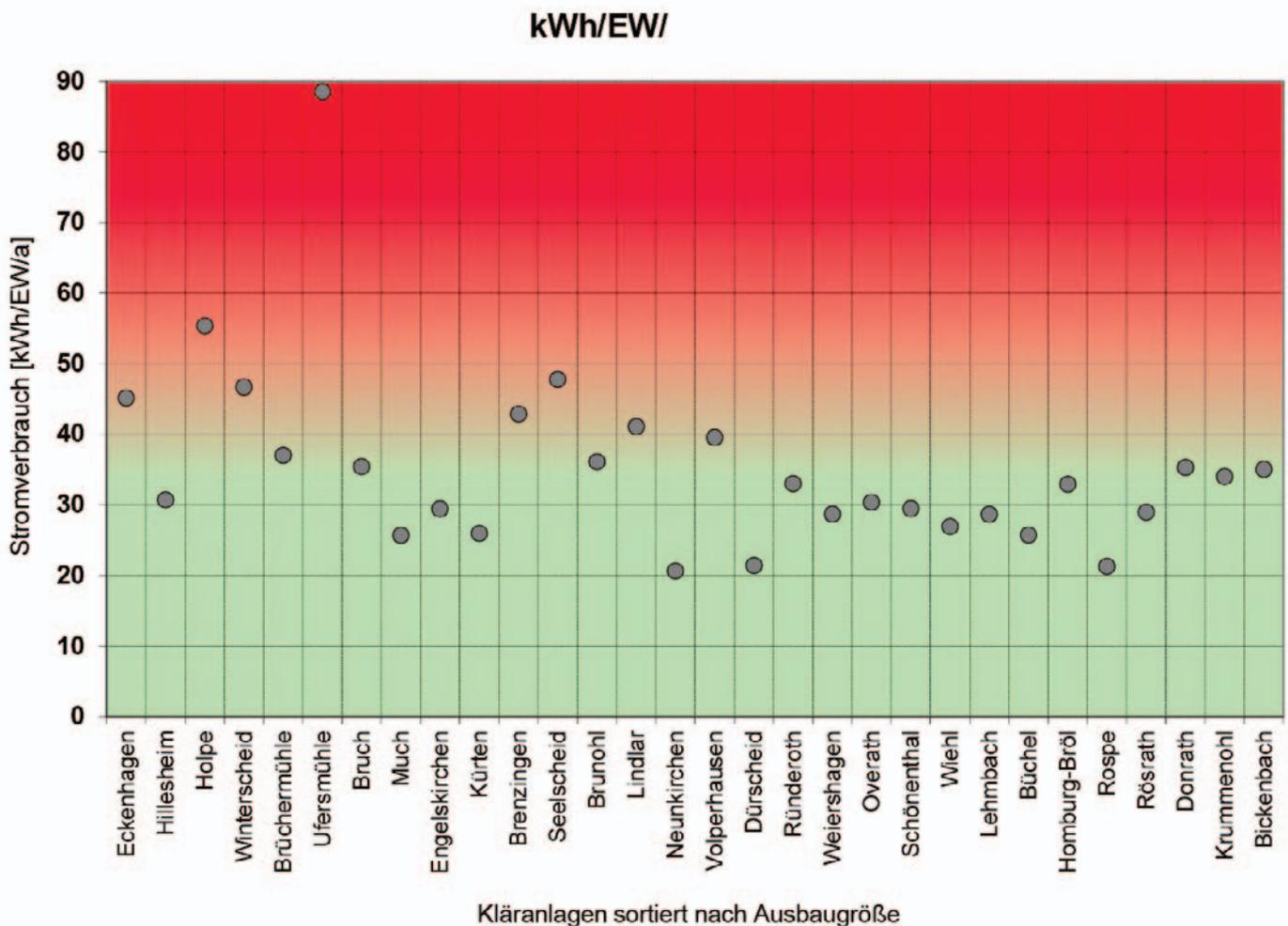
Abwasserbehandlung

Energiecheck: Kläranlage vor Kühlschrank

Kläranlagen werden oft als Stromfresser bezeichnet. Tatsächlich benötigen sie rund 20 Prozent der Energie im kommunalen Bereich. Die Zahl relativiert sich allerdings, wird der Verbrauch pro Kopf umgerechnet. Beim Aggerverband lag 2018 der durchschnittliche Verbrauch aller Kläranlagen bei 36 Kilowattstunden (kWh) pro Einwohner. Wie die Grafik zeigt, lag die Spanne bei den einzelnen Anlagen zwischen 20 und 90 kWh. An dieser Stelle wird ein Vergleich mit Haushaltsgeräten interessant, beispielsweise einem Kühlschrank. Eine übliche Kühl-Gefrierkombination neues Modell mit Energielabel A+++ verbraucht nach Herstellerangaben rund 200 kWh pro Jahr– entspricht bei einem drei-Personen Haushalt knapp 70 kWh pro Person und Jahr und damit ungefähr doppelt so viel wie eine Kläranlage im Schnitt. Der tatsächliche Verbrauch von älteren Geräten oder bei unsachgemäßer Nutzung liegt noch deutlich höher.



Spezifischer Stromverbrauch Kläranlagen pro Einwohner

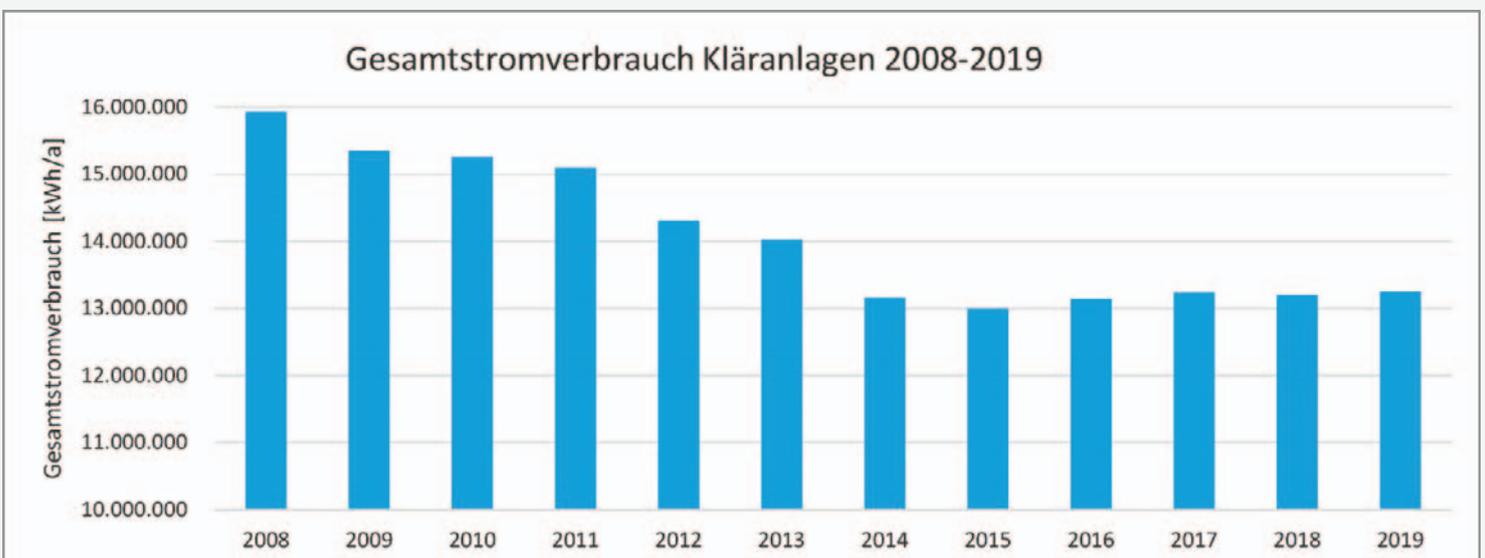


Die Anlagen des Aggerverbands schneiden in Sachen Energieverbrauch im Vergleich sehr gut ab, Ergebnis jahrelanger Optimierungsarbeit. Bei der Kläranlage Lindlar beispielsweise konnte der Strombedarf in den vergangenen acht Jahren um etwa 189.000 kWh gesenkt wer-

den. Allein die Optimierung der Rührwerke erbrachte eine Einsparung von rund 126.000 kWh. Was die Bilanz weiter verbessert: Rund die Hälfte des benötigten Stroms wird auf Kläranlagen des AV selbst produziert – über die Nutzung von Faulgas in Blockheizkraftwerken.



Luftbild Kläranlage Lindlar

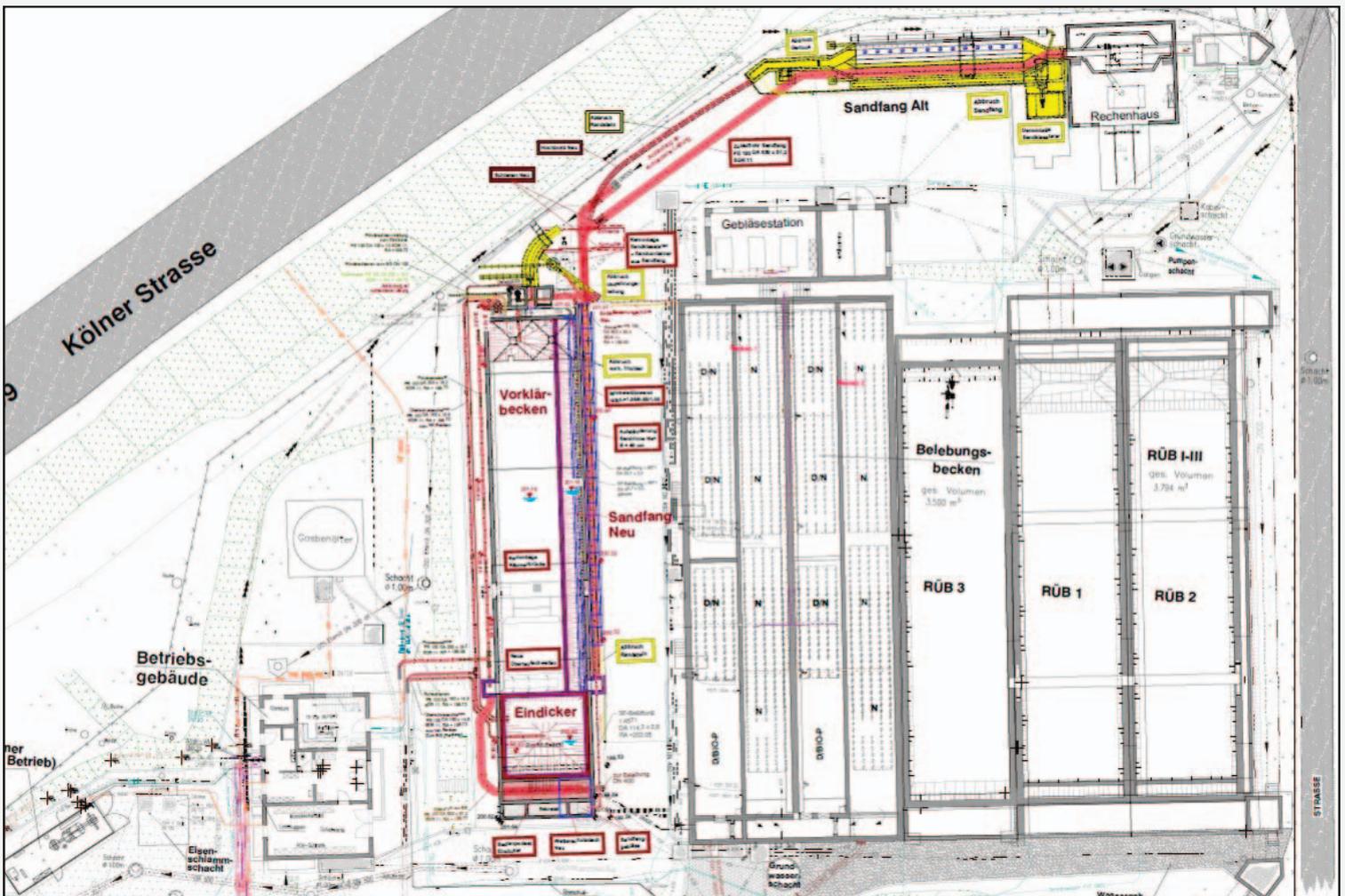


Planung

Kläranlage Lindlar

Der Sandfang und das Vorklärbecken auf der Kläranlage Lindlar entsprechen nicht mehr den abwassertechnischen Anforderungen und müssen erneuert werden. Der Sandfang zeigt eine hydraulische Überlastung, während das Vorklärbecken zu groß ist. Die vom Fachbereich ermittelte wirtschaftlichste Lösung umfasst den Umbau des Vorklärbeckens; der Sandfang soll integriert werden. Die Vor-

untersuchung ergab allerdings weitere Kapazitäten am Standort: Die Planung sieht vor, in das Becken auch einen neuen Voreindicker einzubinden. Dieser befindet sich bislang im Untergeschoss des Betriebsgebäudes, ist zu klein und müsste ohnehin erneuert werden. Mit diesen Maßnahmen liegt für die Kläranlage Lindlar somit ein zukunftsorientiertes Gesamtkonzept vor.

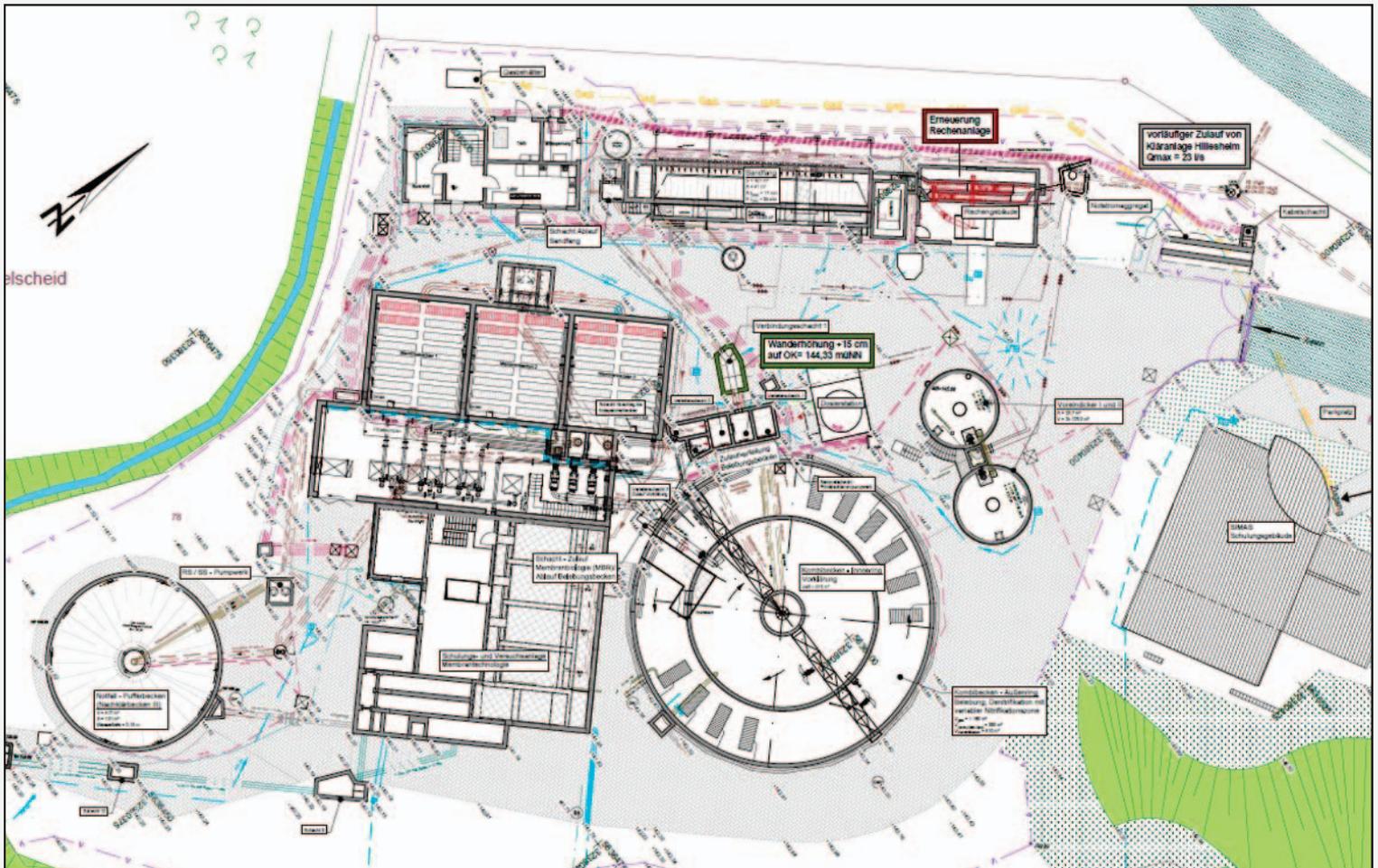


Planung Kläranlage Lindlar

## Kläranlage Seelscheid

Die Kläranlage Seelscheid steht vor neuen Aufgaben: Sie soll zusätzliches Abwasser in der Menge von 23 Litern pro Sekunde behandeln. Bislang steht dafür die Kläranlage Hillesheim zur Verfügung, die jedoch stillgelegt wird. Als Konsequenz plant der Aggerverband, die Anlage Seelscheid auf eine Ausbaugröße von 14.000 Einwohnerwer-

ten zu erweitern. Entsprechend muss die vorhandene Membranbelebungsanlage für eine maximale Abwassermenge von 122 l/s erweitert werden. Zudem ist aufgrund der höheren Abwassermenge die Rechenanlage zu erneuern – die Planung sieht vor, zwei neue Rechen einzubauen.



Planung Kläranlage Seelscheid

### Sonderbauwerke Regelwartungen/Störungsbeseitigung

Intelligente Technik hilft dem Fachbereich Sonderbauwerke, seine vielfältigen Kontroll-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten durchzuführen. So nutzen die Experten das Prozessdatenverarbeitungsprogramm (PDV), um bereits bei der Arbeitsvorbereitung die Funktion der Sonderbauwerke hinsichtlich möglicher Auffälligkeiten und Plausibilität zu prüfen. Die Ergebnisse werden gleich an verschiedene Wartungsteams weitergeleitet, was einen weitgehend störungsfreien Betrieb der Anlagen sicherstellt.

Auch der Einsatz von „intelligenten Pumpen“ spielt mittlerweile eine große Rolle. Deren Steuerung passt sich automatisch an die Erfordernisse an und kann so das optimale Leistungsniveau bieten – bei minimalen Gesamtbetriebskosten. Aus dem Einsatz solcher Pumpen ergeben sich zahlreiche Vorteile, etwa das Erkennen oder Verhindern von Verstopfungen. Insgesamt fahren die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Fachbereichs alle Anlagen wöchentlich oder einmal im Monat an, um sie gemäß der Selbstüberwachungsverordnung Abwasser zu warten. Kontrolliert werden Pumpen, Armaturen, Aggregate und Messtechnik. Die sich aus den Wartungen ergebenden Instandsetzungen werden durch die technische Fachabteilung bearbeitet und im Betriebsbericht vermerkt.



Störungsbeseitigung



Pumpenreinigung

## Jahresbericht der Explosionsschutzbeauftragten

Explosionssicherheit gewährleisten lautet das oberste Ziel der Arbeitsgemeinschaft EX im Aggerverband, die alle vier Wochen zusammenkommt. Es geht regelmäßig darum, Gefährdungsbeurteilungen auf den neuesten Stand zu bringen und diverse Unterlagen anzupassen. Dem entsprechend erfolgen dann die Prüfungen der abwassertechnischen Anlagen des Verbands. Im Berichtsjahr wurden alle 30 Kläranlagen sowie über 160 Sonderbauwerke nach der Betriebssicherheitsverordnung auf deren Explosionssicherheit geprüft. Die dabei festgestellten Mängel fließen in konkrete Maßnahmen ein, um die Sicherheit weiterhin zu gewährleisten – eine Aufgabe, die Jahre in Anspruch nehmen wird. Des Weiteren haben die Explosionsschutzbeauftragten 2018/19 neue Standards erarbeitet.

## Rückbau der ehemaligen Kläranlage und Neubau des Regenrückhaltebeckens in Engelskirchen-Schnellenbach

Erst das vorhandene Regenüberlaufbecken, dann ein neues Regenrückhaltebecken (RRB), danach erst gelangt das Wasser in den Schnellenbach: Um dieses Szenario zu realisieren, baut der Aggerverband das RRB neu, und zwar an Stelle der stillgelegten Kläranlage Schnellenbach. Diese wird komplett beseitigt, um auf der frei gewordenen Fläche das RRB als Erdbecken zu errichten – aus Gabionenwänden und mit einem Volumen von 2100 Kubikmetern. Dadurch kann die hydraulische Belastung des Schnellenbachs deutlich verringert werden.

## Neubau / Ertüchtigung des Voreindickers auf der Kläranlage Lohmar-Donrath

Fast 50 Jahre hat der Behälter des Voreindickers auf der Kläranlage Lohmar-Donrath auf dem Buckel. Jetzt muss die undichte Einrichtung aus dem Baujahr 1971 mit einem Volumen von 250 Kubikmetern erneuert werden. Den oberen Teil des Behälters lässt der Fachbereich abreißen und in Stahlbetonbauweise neu errichten. Um Geruchsemissionen zu vermeiden, erhält der Voreindicker eine Decke, ebenfalls aus Stahlbeton. Der untere Teil des Behälters erfährt eine Instandsetzung des Betons und kann so erhalten bleiben. Zudem wird die Betriebsweise des Eindickers optimiert.



Bauarbeiten an der ehem. Kläranlage Schnellenbach



Voreindicker auf der Kläranlage Lohmar-Donrath



## Rückbau der ehemaligen Kläranlage Lindlar-Köttingen

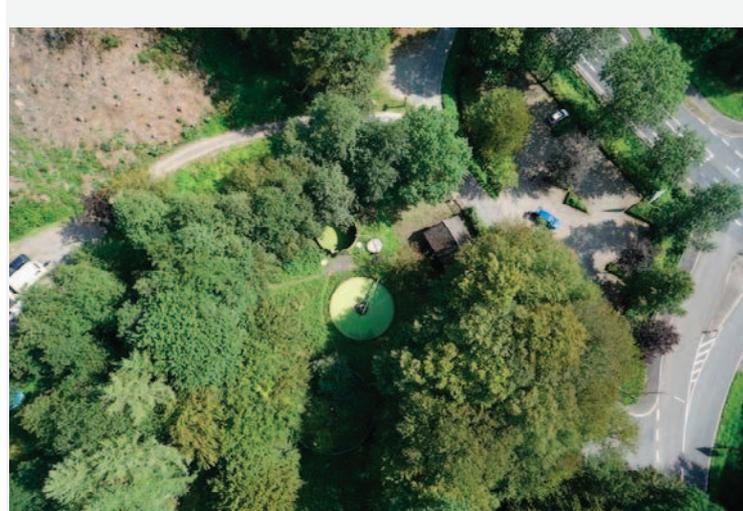
Im Jahr 1974 gebaut, seit 2003 stillgelegt: Die Kläranlage Lindlar-Köttingen steht vor dem Abriss. Aus Gründen der Verkehrssicherung wird sie komplett zurückgebaut. Das Abwasser gelangt seit 2003 über einen Transportsammler zur Kläranlage Leimbach.

## Teilneubau Transportsammler im Leppetal

Der Transportsammler (TS) Leppetal dient der Sammlung und Weiterleitung des behandlungspflichtigen Abwassers von den Ortsteilen der Stadt Gummersbach und den Gemeinden Marienheide und Lindlar bis zur Kläranlage in Engelskirchen-Bickenbach. Im Bereich des geplanten Kanalneubaus kam es wiederholt zu Überstauereignissen. Der TS Leppetal soll daher auf einem Teilstück mit vergrößertem Querschnitt erneuert werden.

Der Aggerverband wird den TS Leppetal in Lindlar-Karlsthal auf einem Teilstück von rund 750 m erneuern. Der neue Kanal besitzt einen Durchmesser von 0,5 m und wird in offener Bauweise in der Landstraße Oberleppe (L 97) und der Gemeindestraße Oberleppe hergestellt.

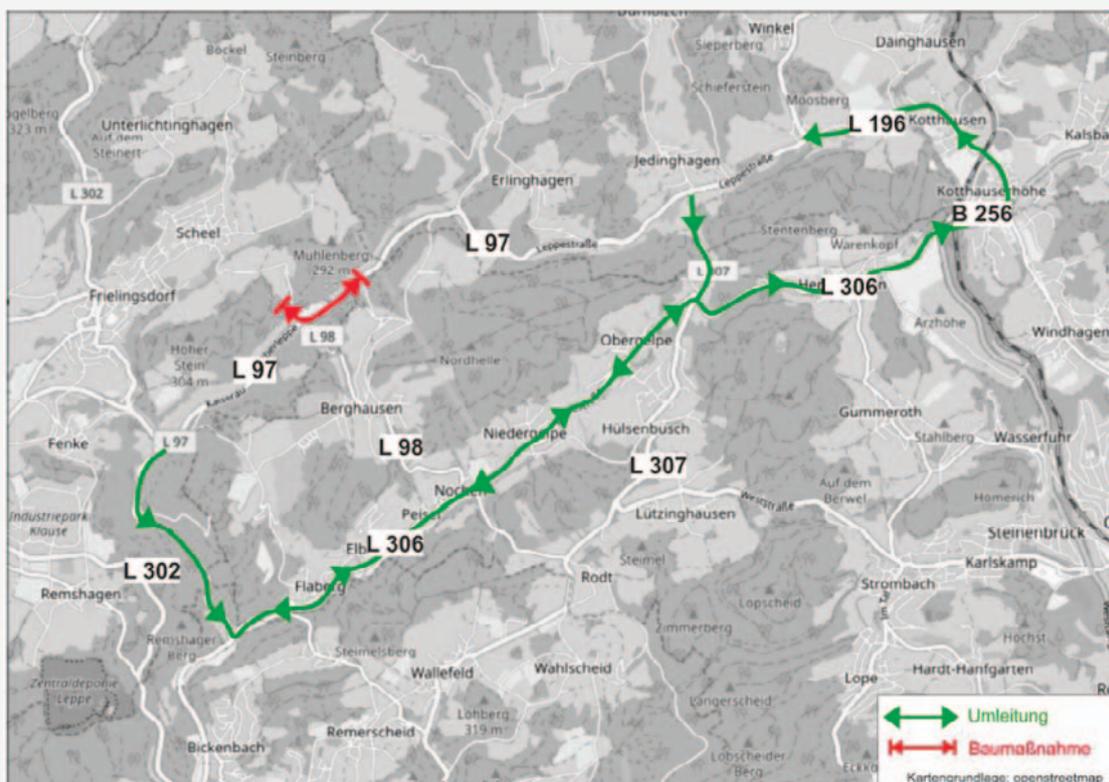
Die Baumaßnahme muss auf Grund beengter Verhältnisse unter Vollsperrung der L97 durchgeführt werden. Die Sperrung erfolgt über einen Zeitraum von etwa 4 bis 5 Monaten. Für den Zeitraum der Sperrung ist eine großräumige Umleitungsstecke erforderlich. Die Umleitung ist auf der unten aufgeführten Abbildung zu sehen.



Luftbild Köttingen



Bauarbeiten am TS Leppetalsammler



Lageplan Baumaßnahme Sanierung TS Leppetalsammler

## Kanalbetrieb

Die Kanäle sowie die Abwasseranlagen des Aggerverbands und seiner Mitgliedskommunen reinigen und inspizieren: Dieser Aufgabe ist der Fachbereich Kanalbetrieb auch im vergangenen Jahr eingehend nachgekommen.

Im Jahr 2018 wurden folgende Leistungen erbracht:

- 646 km Kanalreinigung in den Mitgliedskommunen
- 145 km Kanalreinigung an den Transportsammlern des Aggerverbandes
- 38.000 Stück gereinigte Sinkkästen der Kommunen
- 4.600 h Kanalinspektion
- 850 h Schachtinspektion
- 3.250 h Reinigungsarbeiten an Anlagen des AV
- 3.200 h Reinigungsarbeiten an kommunalen Abwasseranlagen
- 235 h Pumparbeiten mit Traktor und mobiler Pumpe

Ersetzt werden musste ein zehn Jahre altes Servicefahrzeug zur Kanalinspektion. Dessen Ausrüstung konnte in großem Rahmen zum Aufbau des neuen Fahrzeugs dienen. Dazu gehörten die Möglichkeiten für TV-Inspektion, Dichtheitsprüfung und Wartung der mobil eingesetzten Mengenmeßeinrichtungen. Der Fachbereich trägt auch dafür Sorge, dass die Drosselwassermengen der Regenüberlauf- und Regenrückhaltebecken regelmäßig überprüft werden. Diese Aufgabe übernehmen zwei sachkundige Mitarbeiter mit mobilen Mengenmeseinrichtungen. Die rechtlichen Anforderungen dazu sind in der Selbstüberwachungsverordnung Abwasser (SüwVO ABW) festgehalten.

## Abfallentsorgung

### Klärschlamm Entsorgung

Die Realisierung einer gemeinsamen Klärschlamm-Verwertungsanlage von Bergisch-Rheinischem Wasserverband, den Städten Düsseldorf und Münster sowie des Wupperverbandes und des Aggerverbandes hat eine wichtige Hürde genommen: Im Juli 2019 ist der entsprechende Vertrag von allen Beteiligten in Wuppertal unterschrieben worden. Entstehen soll die Anlage am Standort Buchenhofen, wo der Wupperverband bereits heute eine solche Einrichtung betreibt. Die Planung sieht vor, dort 2028 im großen Stil mit der Verbrennung zu beginnen und ab 2029 Phosphor aus den Schlämmen rückzugewinnen – wie es ab dann gesetzlich vorgeschrieben ist.



Messeinrichtung



Servicefahrzeug Kanalbetrieb

## Aggerverband Abwasser

36.000 Tonnen Trockensubstanz bewältigt die neue Anlage; davon kommen 6.000 Tonnen vom Aggerverband. Derzeit gelangen die Klärschlämme des AV im entwässerten Zustand zur Klärschlamm-Verbrennungsanlage des Ruhrverbandes in Werdohl-Elverlingsen.

Für die Planung der Anlage in Buchenhofen läuft das Ausschreibungsverfahren. Der Vertrag sieht eine Ausstiegsklausel vor. Denn der Aggerverband prüft auch andere Alternativen zur Entsorgung des Klärschlammes und hält sich so eigene Wege frei.

### Phosphor-Recycling

Der Klärschlamm des Aggerverbands enthält etwa 480 Tonnen Phosphat ( $P_2O_4$ ). Ab 2029 muss der Stoff recycelt werden. Ein Konzept, wie das geschehen soll, hat der Verband bis Ende 2023 vorzulegen. Bei der konventionellen Verbrennung im Wirbelschichtofen ist im Vergleich zu heute ein weiterer Prozessschritt nötig, um das Phosphor zurückzugewinnen. Alternative thermische Verfahren wie Pyreg oder EuPhoRe bringen ein sogenanntes Rezyklat hervor, das direkt in der Düngemittelindustrie oder sogar unmittelbar als Dünger eingesetzt werden kann. Auch solche Lösungen sind für den Aggerverband aus wirtschaftlichen Erwägungen und aus Umweltgründen im Hinblick auf Transportwege und  $CO_2$ -Ausstoß denkbar.

### Klärschlammmentwässerung

Die mobile Entwässerung von Klärschlamm ist teurer geworden: An den Standorten Rösrath, Leimbach, Donrath und Lindlar kostet die Behandlung nun rund 20 Prozent mehr. Das ist das Ergebnis einer Ausschreibung. Der neue Vertrag läuft seit August 2019. Die Kostensteigerung lässt nun neu nachdenken über den Betrieb einer eigenen Entwässerung an den vier Standorten. Die Zentrifugenanlagen in Kruppenohl und Bickenbach wurden mit dem Ziel einer höheren Feststoffkonzentration im Austrag sowie einer Minimierung des Verschleißes optimiert. Der Betrieb läuft weiterhin reibungslos.

### Rechengutentsorgung

Zur Entsorgung des Rechenguts stehen beim Aggerverband drei Wege zur Verfügung. Das System der Firma Reko hat sich auf acht Kläranlagen etabliert. Zusätzlich wird ebenfalls die Verwendung der „Endlossäcke“ und die Nutzung der Rechengutwäsche weitergeführt. Letztlich gelangt das Rechengut in die Verbrennung.

### Sandfanggut und Abfälle aus der Kanalreinigung

Bei den mineralischen Abfällen soll ein neuer Entsorgungsweg getestet werden. Eine entsprechende Ausschreibung bezieht sich auf Sandfangrückstände und Kanalsand. Unter Umständen kann noch dieses Jahr ein entsprechender Entsorgungsauftrag erteilt werden.

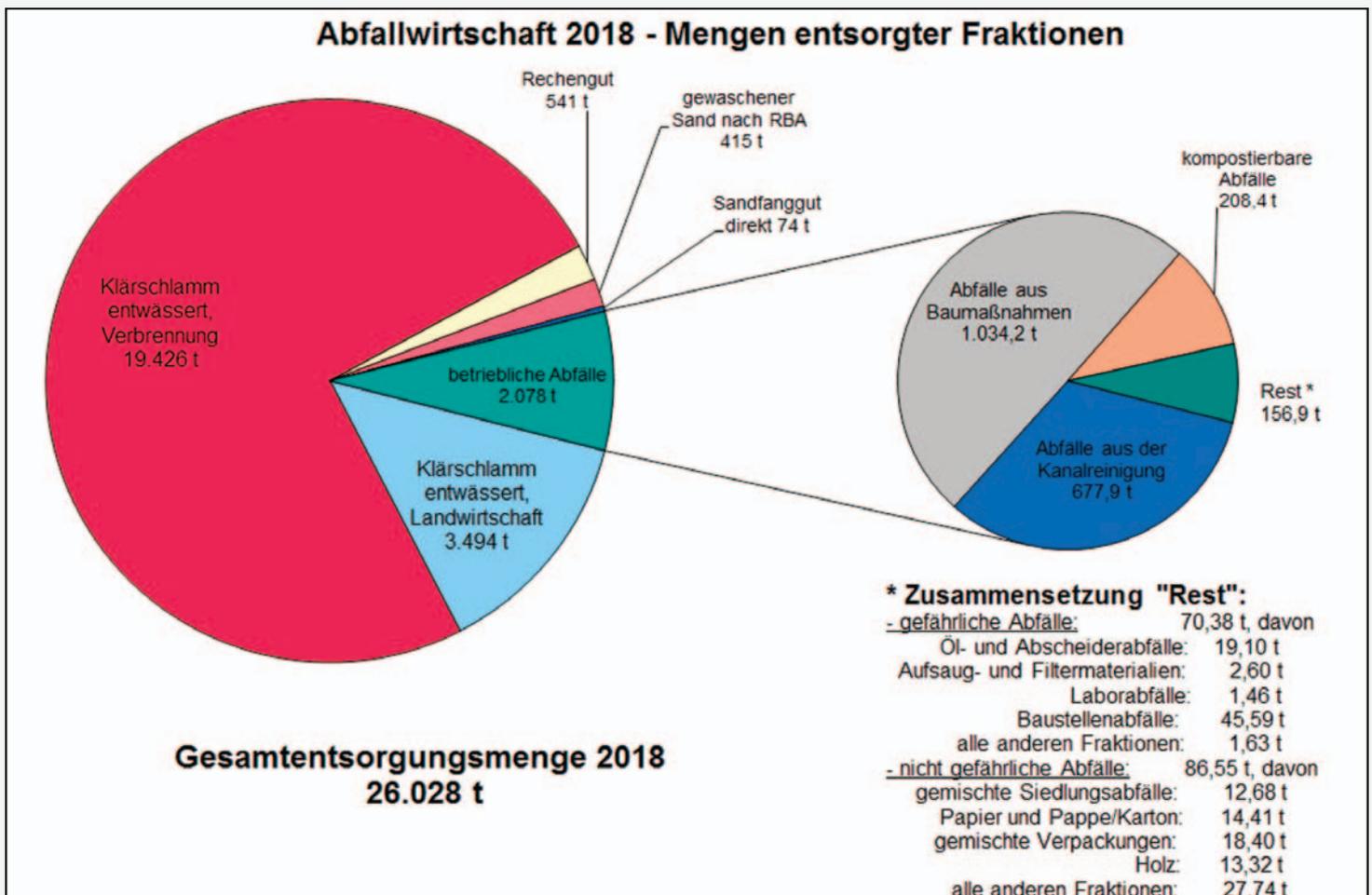
### Fuhrpark Abfallentsorgung

Im Berichtsjahr hat der Aggerverband einen Kipp-Sattelaufleger und eine Zugmaschine angeschafft. Damit können 26,5 statt 20,5 Tonnen Klärschlamm geladen und fast die gesamte Jahresmenge aus den beiden Siloanlagen Kruppenohl und Bickenbach abgefahren werden. Außerdem konnte der Fachbereich Ende Februar 2019 einen neuen Schlammtanker in Betrieb nehmen. Damit hat sich die Tankerflotte weiter verjüngt. Eine dritte Zugmaschine ist nun in der Lage, neben einem Tank-Sattelaufleger auch den Kipp-Sattelaufleger zu bewegen. Dadurch wird die Flotte noch flexibler.



Allgemeines

Um einen Überblick über die Entsorgungssituation beim Aggerverband zu geben, ist im folgenden Diagramm dargestellt, welche Abfallmengen im Jahr 2018 entsorgt wurden.



Im Berichtszeitraum wurden im Bereich Abfallentsorgung folgende Leistungen erbracht:

Schlammtransport, flüssig:	ca. 143.000 m <sup>3</sup>
Containerdienst:	ca. 22.250 Tonnen
Schlammmentwässerung:	ca. 226.000 m <sup>3</sup>
Klärschlamm Entsorgung:	19.426 Tonnen Verbrennung und 3.494 Tonnen Landwirtschaft (insgesamt 22.920 Tonnen)
Rechen- und Sandfanggutbehandlung und -entsorgung:	ca. 1.875 Tonnen
Entsorgung sonstiger betrieblicher Abfälle:	ca. 2.080 Tonnen

# Trinkwasser

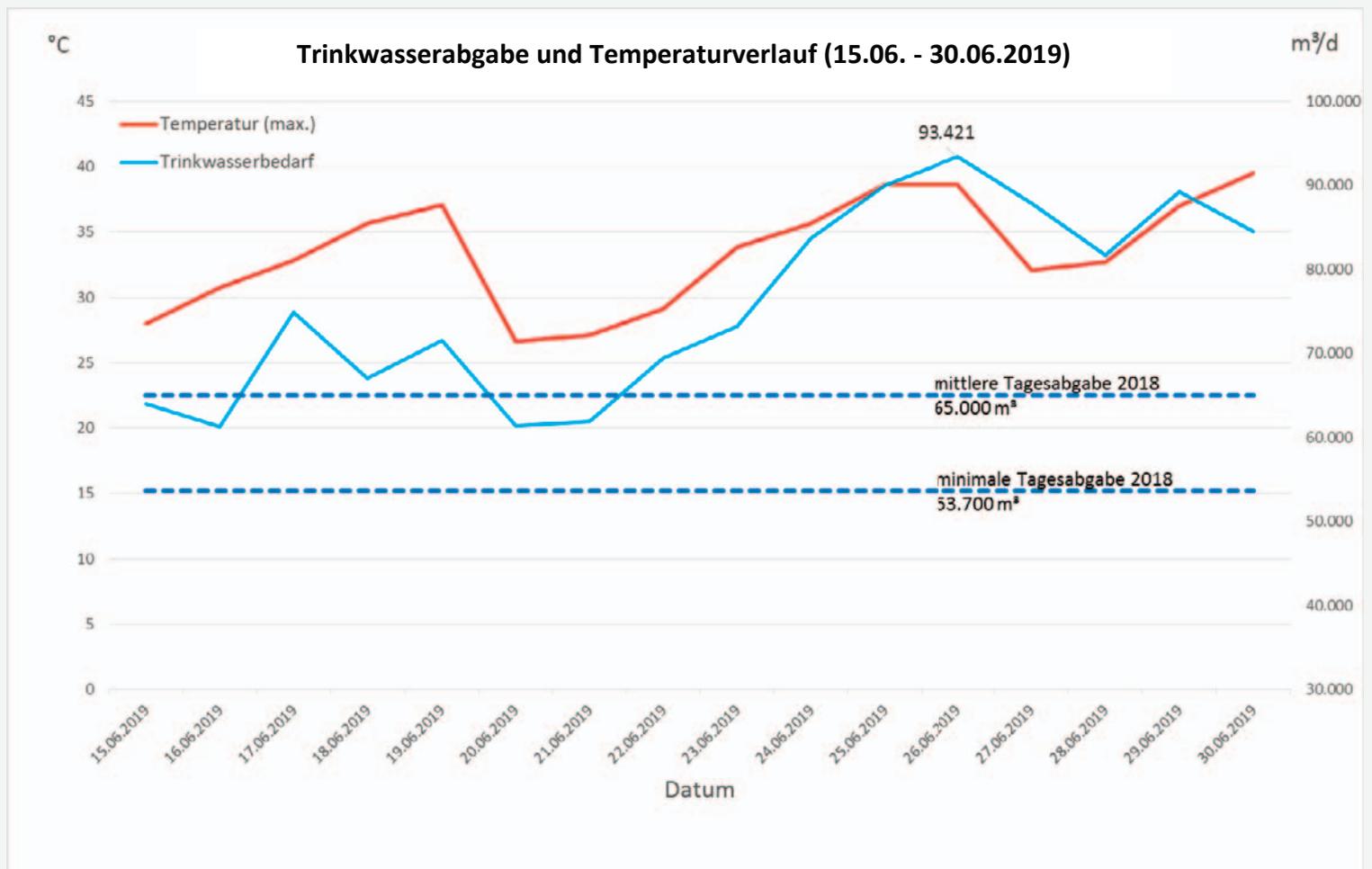


**Klimawandel beeinflusst Verbraucherverhalten beim Trinkwassergebrauch**

Wie 2018, prägte auch den Sommer 2019 eine lang anhaltende Trockenperiode. Zwei Hitzewellen trafen das Oberbergische – mit Temperaturen von bis zu 40 Grad im Schatten. Tatsächlich glichen sich die beiden Verlaufskurven für Temperatur und Trinkwasserproduktion im Juni 2019 verblüffend, was in dieser Übereinstimmung auch Fachleute überraschte. Die rote Kurve der Grafik zeigt den Temperaturverlauf in der zweiten Junihälfte 2019. Die Wasserwerke Auchel und Erlenhagen produzierten in dieser Zeit in der Tagesspitze über 93.000 Kubikmeter: Im

Vorjahr waren es 65.000 Kubikmeter in der mittleren Tagesabgabe gewesen.

Im vergangenen Trockenjahr 2018 bereiteten die Wasserwerke insgesamt mit rund 23 Mio. Kubikmeter etwa 1 Mio. Kubikmeter mehr Trinkwasser auf. Für das Hitzejahr 2019 wird ein ähnliches Ergebnis erwartet. Die beiden Wasserwerke sind für eine weitere Steigerung gut vorbereitet – haben sie doch vor etwa 20 Jahren einen jährlichen Bedarf an Trinkwasser von rund 25 Mio. Kubikmeter decken müssen.



## Aggerverband Trinkwasser

### Hochbehälternachrüstung erhält Qualitätsstandard

Der Aggerverband legt großen Wert auf die Wartung seiner Hochbehälter, in denen frisch produziertes Trinkwasser zwischengespeichert wird. Daher müssen die Behälter gut zugänglich sein, um möglichst optimale Arbeitssicherheit zu gewährleisten. So haben Schlosser und Schweißer der Abteilung Trinkwasser die Wasserkammer des Hochbehälters Pfaffenberg mit einer Zugangstreppe aus Edelstahl ausgestattet. Dadurch sind für das Lebensmittel Trinkwasser optimale hygienische Bedingungen gewährleistet. Mitarbeiter der Gesundheitsämter inspizieren die Hochbehälter des Aggerverbands jährlich.

Gemeinsam mit den Meistern und Ingenieuren werden bauliche Verbesserungen beraten und umgesetzt. Der Verband betreibt 45 Hochbehälter an 33 Standorten, verteilt im gesamten Versorgungsgebiet. Die Behälter schaffen einen Puffer bei der Versorgung der Kunden. Um die Trinkwasserlieferung sicherzustellen, lagert das Wasser in der Regel etwa 24 Stunden zwischen.

### Trinkwasserabteilung des Aggerverbandes hilft mit Notleitung in Kreuztal 2018/2019

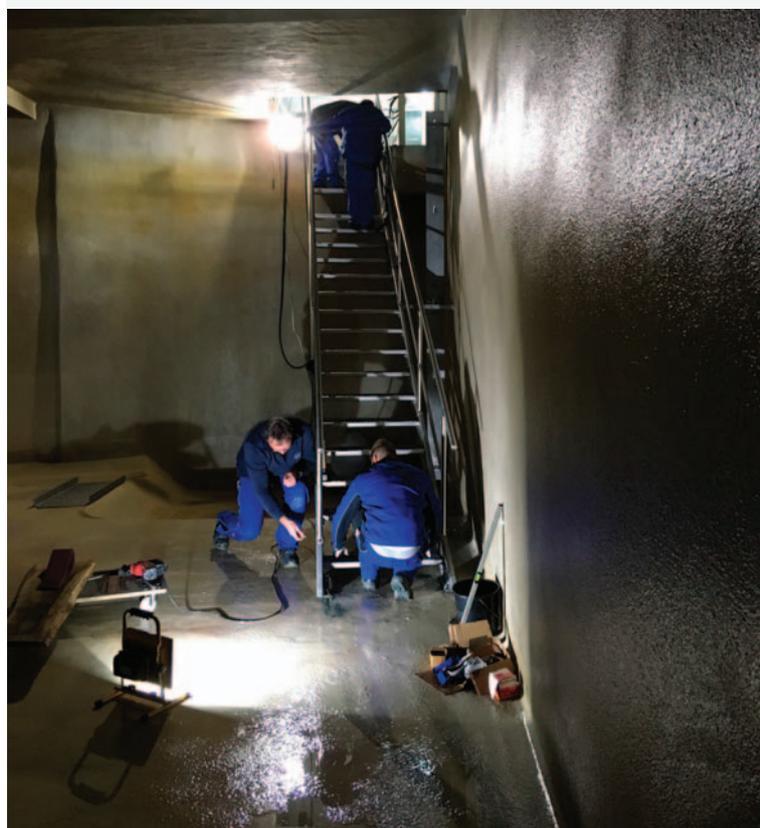
Im Jahr 2018 standen 7.000 Menschen im siegerländischen Kreuztal plötzlich ohne Trinkwasser da: Die Hauptversorgungsleitung des Wasserverbands Siegen (WVS) war gebrochen. Selbst die Brauerei Krombacher musste kurzzeitig ihre Produktion unterbrechen. Zwar halfen Feuerwehren und das Technische Hilfswerk umgehend, was allerdings nicht ausreichte. Schnelle und effektive Unterstützung kam seitens der Abteilung Trinkwasser des Aggerverbandes – in Form einer Notleitung von rund zwei Kilometern Länge samt technischem Zubehör.

Der gelieferte flexible Trinkwasserschlauch wies einen Innendurchmesser von 15 Zentimetern auf. Ende 2018 wurde er nach gründlicher Desinfektion umgehend verlegt und in Betrieb genommen. Somit konnten die 7.000 Kunden des WVS ihr Trinkwasser wieder aus dem Hahn statt aus Kanistern beziehen. Die Notleitung des Aggerverbandes blieb bis weit in den Winter 2018/19 in Betrieb. Danach hatte der Siegener Verband die 800 Meter lange Ersatzleitung in DN 500 verlegt.

### Erstmalige Generalüberholung einer Pumpe im Pumpwerk Auchel

40 Jahre lief die Pumpe Nr. 1 im Wasserwerk Auchel in störungsfreiem Dauerbetrieb. Nun musste sie als eine von fünf weiteren Pumpen erstmals generalüberholt werden. Bei Wartungsarbeiten war die Schwergängigkeit des

Lauftrads der 1976 eingebauten Pumpe festgestellt worden. Spezialisten der Herstellerfirma demontierten das Gerät und reparierten es in deren Werkstatt. Ein neues Laufrad wurde gegossen und eingebaut. Entsprechend langwierig waren die Reparaturarbeiten: Sie dauerten 32 Monate. Im August 2019 erfolgten Montage und Wiederinbetriebnahme. Nun erbringt die Pumpe dauerhaft 6 Prozent mehr Leistung und steigert die Energieeffizienz des Wasserwerks. Für das Jahr 2020 ist die Generalüberholung einer weiteren Pumpe vorgesehen. Bei dieser Einrichtung war bei Analysen im Jahr 2018 ihr geringer hydraulischer Wirkungsgrad aufgefallen. Durch die Revision der Pumpe mit der Nummer 6 wird eine Leistungssteigerung von bis zu 20 Prozent erwartet.



Hochbehälternachrüstung



Notleitung in Kreuztal

## Aggerverband und WKA Altenkirchen machen Trinkwasserversorgung zukunftssicher

Die Trinkwasserversorgung des südlichen Oberbergischen Kreises sowie des Landkreises Altenkirchen hängt an einer zentralen Verbindung: Der Rohrstrecke 25a. Durch diese betagte Leitung aus dem Jahr 1975 fließt das Wasser vom Hochbehälter „Freiheit“ zum Übergabeschacht Seifen, der bereits in Rheinland-Pfalz liegt. Dort hat der Zweckverband Wasserversorgung Kreis Altenkirchen (WKA) das Wasser in eine eigene Transportleitung übernommen. Mittlerweile ist die alte Leitung vom WKA gegen zwei neue Leitungen getauscht worden. Im Mai 2019 hat auch der Aggerverband damit begonnen, eine neue Rohrstrecke von der „Freiheit“ bis nach Seifen zu bauen. Nach Ausschreibung der Bauleistung betragen die Baukosten 4,4 Millionen Euro. Die Fertigstellung ist für Juni 2020 vorgesehen.

Die 6,9 Kilometer lange Verbindung aus duktilem Grauguss mit einem Durchmesser von 600 Millimeter entsteht parallel in vier Meter Abstand neben der bestehenden Strecke. Ausführung und Dimensionierung der Leitungen sind identisch. Durch das Doppeln wird sichergestellt, dass die Versorgung in dem Gebiet problemlos weiter erfolgen kann – selbst dann, wenn die existierende Leitung einmal ganz oder teilweise ausfallen sollte. Die Verbindung besitzt große Bedeutung für die Wasserversorgung der Räume Morsbach und Waldbröl im Oberbergischen Kreis und Windeck im Rhein-Sieg-Kreis: Vor dem Übergabeschacht Seifen schließen sich entsprechende Abzweigungen dorthin an.

Die parallele Verlegung stellt zudem den geringsten Eingriff in die Natur dar. Entsprechende Verträge sind mit den Grundstückseigentümern im Vorfeld geschlossen worden. Der Oberbergische Kreis als Untere Naturschutzbehörde hat seine Genehmigung erteilt. Beim Bau wird das notwendige Bettungsmaterial für die Rohrleitung mithilfe besonderer Baumaschinen (Separatoren) vor Ort aus dem Aushub hergestellt. Dadurch entfällt der Transport von rund 4.500 Kubikmetern Sand zur Baustelle. Dies entspricht etwa 550 Lkw-Fahrten und stellt somit einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz dar.

Bereits 2017 sind in einem ersten Schritt im Übergabeschacht Seifen Armaturen und Absperrorgane sowie Messeinrichtungen erneuert worden. Die Investitionen beliefen sich auf rund 300.000 Euro. Welche Bedeutung die Rohrstrecke 25a hat, zeigen die Zahlen: Über diese Leitung versorgt der Aggerverband gut 130.000 Einwoh-

ner mit Trinkwasser aus der Wiehltalsperre. Dies entspricht rund einem Viertel der vom Aggerverband mit Trinkwasser belieferten Menschen. Täglich laufen bis zu 19.000 Kubikmeter durch das Rohr.

Die alte Leitung der Rohrstrecke 25a kann im Juli 2020 außer Betrieb genommen werden. Danach folgt eine umfangreiche Inspektion und, wo notwendig, eine Sanierung. Später wird wieder Trinkwasser hindurchfließen. Damit sichert der Aggerverband seine technische Infrastruktur.



Bauarbeiten an der Rohrstrecke 25b

### Strom aus Wasserkraft

Am Hochbehälter Hufe der Stadtwerke Overath übergibt der Aggerverband rund 900.000 Kubikmeter Trinkwasser pro Jahr an die Stadt Overath – mit einem Druck von 10 bar. Der Schacht vor dem Hochbehälter verfügt über eine Energie-Rückgewinnungsanlage, die Anfang August 2019 in Betrieb gehen konnte.

Parallel zur vorhandenen Leitung war eine Turbine mit einer Durchflussleistung von bis zu 60 Kubikmetern pro Stunde installiert worden. Dabei handelt es sich um eine rückwärts laufende Pumpe, die im Betrieb eine Leistung von 14 kW erzeugt. Hierdurch liefert die Anlage jährlich etwa 100.000 kWh Strom mit einer entsprechenden Kohlendioxid-Ersparnis. Üblicherweise erfolgt der Druckabbau im Ringkolbenventil einer solchen Anlage ohne Energiegewinnung.

### Stahlbeton- und Hochbehältersanierung

Neue dauerhafte Alu-Dächer hatten die Hochbehälter Alferzhagen und Kalteneich bereits in jüngerer Vergangenheit bekommen, jetzt wurde die weitere Bausubstanz saniert. Die Behälter aus den 1950er-Jahren zeigten undichte Stellen im Bereich der Schieberkammern. Die Ursache: Mangelhafte Stahlbetonqualität aus der Nachkriegszeit.

Mit Injektionsharz auf Polyurethanbasis sind alle Risse verschlossen worden. Nun steht noch ein neuer Putz samt Anstrich aus, um das Erscheinungsbild zu vervollständigen. Im Zuge dieser Arbeiten wurden auch die Stahlbetondecke und die Unterzüge von Reaktor I abgedichtet, die Vorbehandlungsanlage des Wasserwerkes Aichel. Das Lager unterhalb des Reaktors kann nun wieder uneingeschränkt genutzt werden.

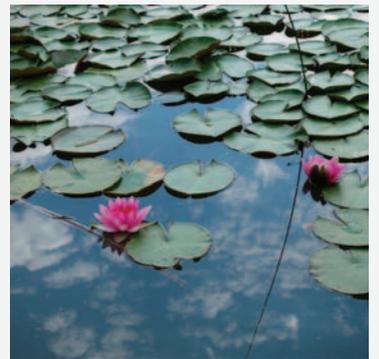


Turbine Hufe



Verpressarbeiten

# Labor



## Labor unter neuer Leitung

Das Labor des Aggerverbands steht seit dem 1. Juli 2018 unter neuer Leitung: Dr. Susanne Schulze hat die Nachfolge des langjährigen Abteilungsleiters Rolf Liebig angetreten, der zum 1. April 2019 offiziell in den Ruhestand verabschiedet wurde. Dr. Schulze war zuvor technische Leiterin des Labors gewesen. Sie und ihr Team stehen nun vor der wesentlichen Aufgabe, die Einrichtung für die aktuellen und zukünftigen Anforderungen organisatorisch auf langfristig tragfähige Füße zu stellen.

Das Labor fokussiert in seiner Tätigkeit auf die Ziele und Aufgaben des Aggerverbands und unterstützt entsprechend die Fachabteilungen bei deren Arbeit. Dabei liegt ein Schwerpunkt auf der fachlichen Beratung in Sachen Probenahme und Analyse von Wasser – Trinkwasser, aber auch die Qualität der Gewässer. Chemische, mikrobiologische und biologische Kenndaten nimmt das Labor unter die Lupe, widmet sich dem Monitoring der Talsperren und Fließgewässer im Verbandsgebiet und der Überwachung der Anlagen zur Trinkwasseraufbereitung und Abwasserreinigung: Gemäß den jeweils geltenden rechtlichen Bestimmungen. Da der Aggerverband außerdem seinen Mitgliedern fachliche Beratung in allen Fragen rund um Wasser anbietet, steht das Labor mit seinen Leistungen auch regional zu Expertisen bereit – zwar in begrenzter Kapazität, aber nicht weniger kompetent. Als unabhängiges, akkreditiertes Untersuchungslabor nutzt es Drittaufträge auch zur eingehenden Auslastung der Analyseeinrichtungen.

Änderungen verordnungsrechtlicher Anforderungen und neue fachliche Fragestellungen fordern vom Labor ein hohes Maß an Flexibilität. Etwa dann, wenn es um die Einführung neuer Zielanalyse oder das Erreichen zunehmend empfindlicher Nachweisgrenzen geht. Dafür sind vom Labor die erforderliche Kompetenz, Ressourcen und Partner vorzuhalten.



Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Beliehene gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i.V.m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV  
Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen  
von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

**Akkreditierung**



Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass das Prüflaboratorium

**Aggerverband – Labor**  
**Sonnenstraße 40, 51645 Gummersbach**

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 besitzt, Prüfungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

mikrobiologische, sensorische, physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser (Trinkwasser, Rohwasser, Prozesswasser, Wasser aus leitungsgebundenen und nicht leitungsgebundenen Wasserspendern, Wasser aus Dentaleinheiten, Wasser aus Wasserzählern, Grundwasser, Oberflächenwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Abwasser, Wasser aus Rückkühlwerken);  
Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser, Abwasser, aus Fließgewässern und stehenden Gewässern, von Wasser aus Rückkühlwerken, aus (leitungsgebundenen und nicht leitungsgebundenen) Wasserspendern und aus Wasserzählern, von Wasser aus Aufbereitungsanlagen zur Trinkwassergewinnung;  
Probenahme und mikrobiologische Untersuchung von Nutzwasser aus Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern gemäß 42. BImSchV;  
mikrobiologische und ausgewählte chemische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung, Probenahme von Roh- und Trinkwasser;  
Fachmodul Wasser

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 09.07.2018 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-14114-01. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit 20 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-PL-14114-01-00**

Berlin, 09.07.2018  
Entfristet am: 23.11.2018

Im Auftrag Dipl.-Ing. Andrea Valbuena  
Abteilungsleiterin

Siehe Hinweise auf der Rückseite

## Akkreditierung nach DIN EN ISO 17025

Das Labor des Aggerverbands gehört zu den ersten Einrichtungen seiner Art, das erfolgreich auf die neue Akkreditierungsnorm DIN EN ISO/IEC 17025 umgestellt hat. Dieser Fortschritt war Ergebnis einer weiteren Begutachtung durch die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkKS) im Mai 2019. Die DAkKS hatte die Umsetzung der neuen Norm im Qualitätsmanagement-System und in der Durchführungspraxis des gesamten Labors geprüft. Bis auf drei als nicht kritisch eingestufte Abweichungen ergab die Begutachtung ein sehr gutes Bild. Durch die frühzeitige Umstellung wurden eventuelle Engpässe bei der DAkKS aufgrund eines zu erwartenden großen Ansturms der Labore zum Ablauf der Übergangsfrist Ende 2020 erfolgreich vermieden. Darüber hinaus umfasste die Prüfung durch die DAkKS die chemischen Verfahren im Labor sowie die Probenahmen vor Ort von Trinkwasser, Wasserspender, Kühlwasser, Fließgewässern und Abwasser. Die bisherige Befristung der Akkreditierung wurde mit der neu erstellten Urkunde aufgehoben.

## Erfolgreicher Wissenstransfer im Fachbereich Biologie

Der Fachbereich Biologie innerhalb des Labors steht seit Anfang 2019 unter neuer Leitung: Dr. Gabriele Mickoleit hat die Aufgabe von ihrem Vorgänger Klaus Heuser übernommen. Nach mehr als 40 Jahren verabschiedete sich Klaus Heuser im April 2019 vom Aggerverband. Zuvor kümmerte er sich um den Wissenstransfer an seine Nachfolgerin. Bei der Übergabe kam der Vertiefung des Know-hows in Sachen ökologischer Bewertungen eine besondere Bedeutung zu. So sind die Anforderungen der Fachabteilungen bei der Begleitung von Gewässer-Renaturierungen und Fragen der Abwasserbiologie weiterhin dauerhaft und verlässlich zu erfüllen.

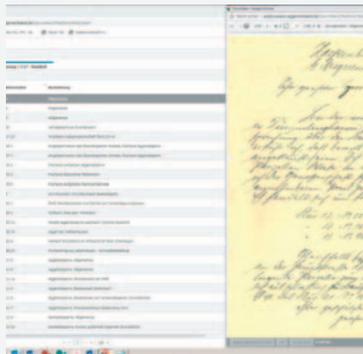
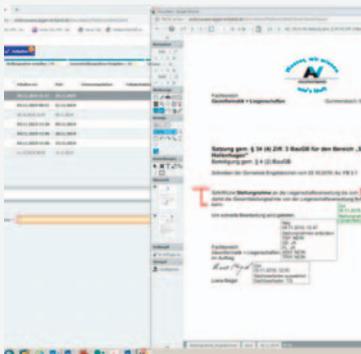
Ihren Ruhestand hat ebenfalls Dagmar Winne angetreten, langjährige Mitarbeiterin des Fachbereichs. Für sie ist Alexander Gieswein neu ins kleine, aber hoch spezialisierte Team nachgerückt. Auch er ließ sich von der Vorgängerin in sein Gebiet einführen, lernte die Besonderheiten der hiesigen Fließgewässer kennen und konnte von den exzellenten Fachkenntnissen profitieren. Zusätzlich verstärkt seit August 2019 eine weitere neue Mitarbeiterin

das Team: Marina Nowak. Möglich geworden war die zusätzliche Stelle im Fachbereich durch ein neues Gesamtkonzept. Es sieht vor, dass die neue Leiterin Dr. Gabriele Mickoleit dem Aggerverband als Gewässer-schutzbeauftragte erhalten bleibt.

Insgesamt übernimmt der Fachbereich beim AV alle limnologischen Untersuchungen, Makrozoobenthos-analysen, Phyto- und Zooplanktonuntersuchungen in Gewässern und im Abwasser.



# Administration und Recht



## Digitalisierungsprojekt im Fachbereich Geoinformatik, Vermessung und Liegenschaften

Im Fachbereich Geoinformatik, Liegenschaften und Vermessung wurde in den letzten Jahren (2017-2019) ein umfangreiches Digitalisierungsprojekt umgesetzt. Ziel war es alle analogen Unterlagen aus dem Bereich der Grundstücksverwaltung seit Gründung des Aggerverband zu digitalisieren und in einem entsprechenden Dokumentenmanagementsystem (DMS) abzulegen.

Das Projekt gliederte sich in vier Phasen:

- Softwareauswahl und Beschaffung
- Aufbau eines Datenmodells (Metadaten, Archivstruktur, Zugriffsrechte, etc.)
- Beauftragung und Abwicklung der Digitalisierungsdienstleistung
- Aufbau von Workflows zur Bearbeitung von Anfragen der Bauleitplanung und Leitungsanfragen

Insgesamt wurden ca. 900 Ordner mit über 200.000 Dokumenten digitalisiert.

Neben den klassischen Unterlagen der Liegenschaftsverwaltung (Kauf- und Verkaufsunterlagen, Pächter, Dienstbarkeiten, Einheitswertbescheide, etc.) wurden auch alle Vorgänge der Bauleitplanung und der Leitungsauskünfte digitalisiert. Die Abwicklung der Anfragen zur Bauleitplanung und Leitungsauskünfte werden zentral im Fachbereich Geoinformatik, Liegenschaften und Vermessung für den gesamten Aggerverband organisiert.

Mit den Werkzeugen des DMS haben wir zusätzlich einen digitalen Workflow aufgebaut um die Stellungnahmen und Freigaben zu den o.g. Anfragen zeitnah und papierlos mit den beteiligten Fachabteilungen abzuwickeln.

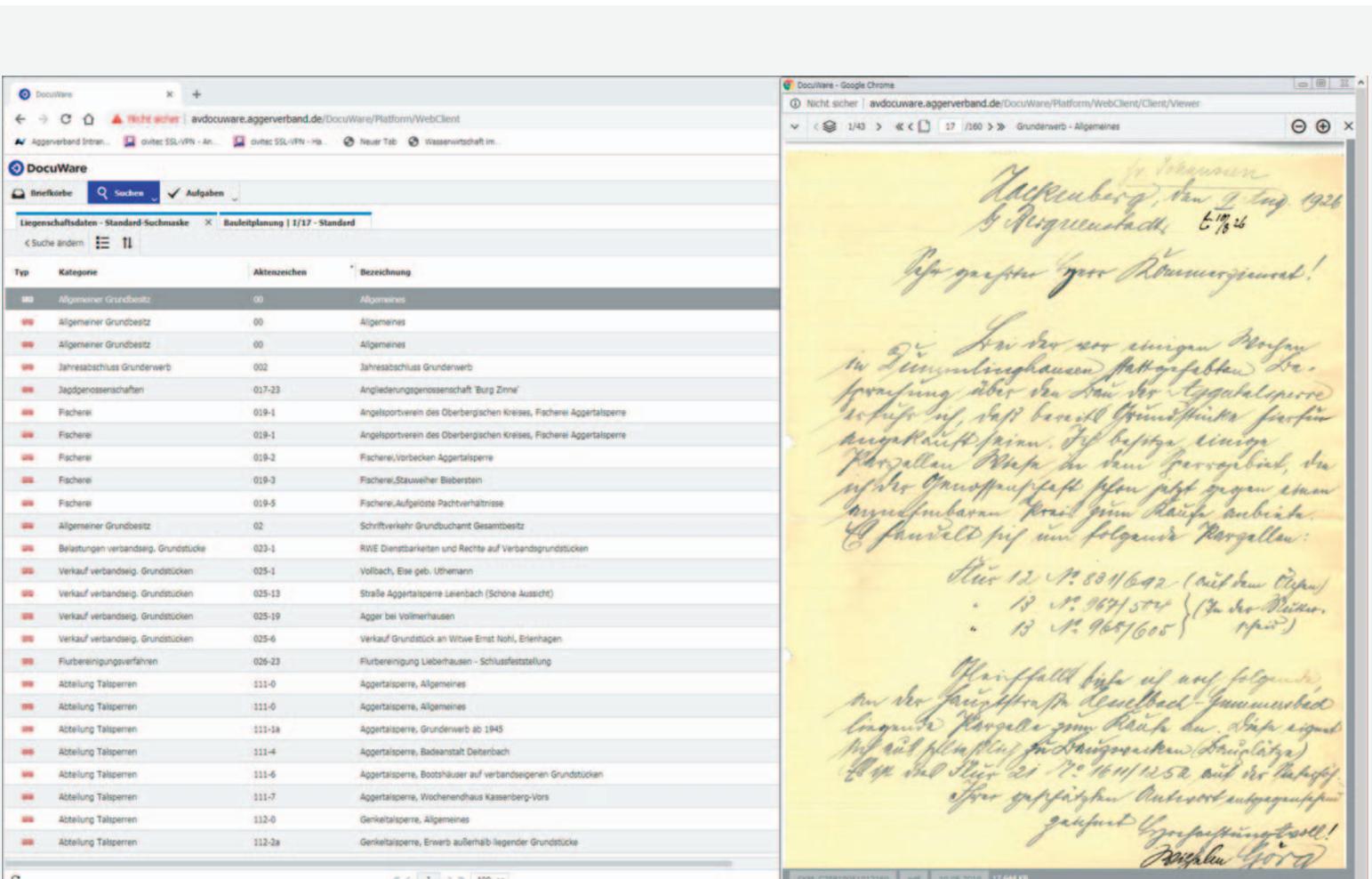


Abbildung 1: Auszug DMS – Grundstücksangebot zum Bau der Aggertalsperre (1926)

## Aggerverband Administration und Recht

In diesem Workflow sind die Organisationsstrukturen des Aggerverbandes abgebildet und es erfolgen die Freigaben von Stellungnahmen gemäß des Organigramms.

Durch die Digitalisierung konnten wir die steigende Anzahl von Anfragen zur Bauleitplanung bzw. Baumaßnahmen Dritter weiterhin zeitnah bei gleichem Personaleinsatz bearbeiten.

Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind jetzt in der Lage, ortsunabhängig auf alle Unterlagen mit mobilen Geräten zuzugreifen oder aus dem geographischen Informationssystem über den Raumbezug Informationen zu erhalten.

Im nächsten Schritt werden 2020 alle relevanten Unterlagen der Vermessung digitalisiert.

The image shows a screenshot of the DocuWare DMS interface. On the left, there is a 'Aktivität' (Activity) table with the following data:

Aktivität	Erhalten am	Frist	Erinnerungsdatum	Fälligkeitsdatum
Sachbearbeiter auswählen - GE	04.11.2019 15:47	29.11.2019		
Sachbearbeiter auswählen - GE	05.11.2019 09:51	21.11.2019		
Sachbearbeiter auswählen - GE	29.10.2019 12:07	05.11.2019		
Stellungnahme prüfen - FBL GE	04.11.2019 13:28	04.11.2019		
Stellungnahme prüfen - FBL GE	04.11.2019 13:46	28.11.2019		
Stellungnahme prüfen - FBL GE	04.11.2019 13:46	15.11.2019		
Stellungnahme vorlegen	21.10.2019 08:52	15.11.2019		

The right side of the screenshot shows a document viewer for a document titled 'Satzung gem. § 34 (4) Ziff. 3 BauGB für den Bereich „Schnellenbach-Hollenhagen“'. The document includes the Aggerverband logo with the slogan 'Was wir wissen wie's läuft' and the text: 'Fachbereich Geoinformatik + Liegenschaften, Gummertsbach, 06.11.2019'. The document content states: 'Satzung gem. § 34 (4) Ziff. 3 BauGB für den Bereich „Schnellenbach-Hollenhagen“', 'Beteiligung gem. § 4 (2) BauGB', and 'Schreiben der Gemeinde Engelskirchen vom 25.10.2019, Az: FB 3.1'. There is a red stamp: 'Schriftliche Stellungnahme an die Liegenschaftsverwaltung bis zum 29.11.2019'. A signature 'Liane Nagel' is visible. Two approval stamps are present: one from 'Gor' dated 05.11.2019, 10:27, 'Stellungnahme prüfen - FBL PL GENEHMIGT', and another from 'Nag' dated 04.11.2019, 15:47, 'Stellungnahmen anfordern TSP: NEIN, GE: JA, PL: JA, ABW: NEIN, TRW: NEIN'.

Abbildung 2: Auszug DMS – Überwachung Workflow

## Personal und Soziales



### Allgemeine Informationen

#### Digitalisierungsstrategie

Im Bereich Personal ist die gesamte Führung der Personalakten auf ein digitales Dokumentenmanagement umgestellt worden. Ein externer Dienstleister hat die Unterlagen eingescannt und neu katalogisiert. In der neuen digitalen Akte landen auch Entgeltnachweise, Zeitrachweise sowie Sozialversicherungs- und Steuermeldungen. Im Rahmen eines Testbetriebs erfassen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in SAP nun auch Zeitwirtschaftsbelege digital, die dann an die Vorgesetzten zur Freigabe weitergeleitet werden. Die Neuerungen bilden wichtige Bausteine im Rahmen der Digitalisierungsstrategie des Fachbereichs.

#### Gesundheitstag 2019

Mit einem vielfältigen Angebot lockte im Mai 2019 der diesjährige Gesundheitstag. Smoothies selbst zubereiten, Wasser mit natürlichen Zutaten „pimpen“, eine Aroma-Handmassage genießen oder eine kleine Achtsamkeitsschule besuchen: Die Bandbreite war groß. Es gab Gelegenheit, diverse Körpertests wie Pupillograph, Lungenfunktionstest und InBody-Test zu absolvieren und den ICAROS VR-Trainer auszuprobieren. Auch ein Yoga-Schnupperkurs gehörte zum Programm – mit dem Ergebnis, dass seit Herbst des Berichtsjahres ein zehnwöchiger Yoga-Kurs läuft. Die BUK widmete sich dem Thema „Gesunder Schlaf“, die AV-Suchtbeauftragten präsentierten ihren interaktiven Stand und die Betriebssportgruppen stellten sich vor. Besucherinnen und Besucher zeigten eine positive Resonanz auf die Veranstaltung.

#### Pilotprojekt „Girls Akademie“

Mit dem Pilotprojekt „Girls Akademie“ gelang dem Aggerverband im Berichtsjahr eine attraktive Alternative zum bisherigen „Girls Day“. Ausgangspunkt war ein Speed-Dating im Frühjahr, an dem auf der einen Seite außer dem Aggerverband weitere regionale Unternehmen teilnahmen und auf der anderen Seite Schülerinnen der regionalen Schulen. Der AV überzeugte auf ganzer Linie und gab fünf Mädchen die Chance, in rund 60 Stunden die Ausbildungsberufe des Verbands zu erkunden – aufgeteilt auf mehrere zusammenhängende Tage innerhalb eines Jahres. Das Ganze findet in der Freizeit der Mädchen statt. Im Rahmen einer Einführungsveranstal-

tung vor den Sommerferien besichtigten sie eine der AV-Kläranlagen und erhielten Informationen zum Ausbildungsberuf „Fachkraft für Abwassertechnik“. Darüber hinaus wurde der Beruf der „Elektronikerin für Betriebstechnik“ vorgestellt. Die Mädchen wählten daraufhin jene Berufe aus, die sie näher kennenlernen möchten und der Aggerverband organisierte die jeweiligen Schnupperpraktika.



Gesundheitstag



Pilotprojekt „Girls Akademie“

## FerienCamp

Zwölf Kinder von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern waren in der ersten Sommerferienwoche beim FerienCamp 2019 mit von der Partie. Zum bunten Programm zählten Ausflüge zum Affen- und Vogelpark sowie in die Naturschule Aggerbogen. Als Höhepunkt gab's eine ganztägige Kanu-Tour auf der Aggertalsperre. Mitarbeiter des Aggerverbands ergänzten die Ausflüge um zwei Führungen. Einmal ging es zur Kläranlage Ufersmühle und dann in den Forst, der unmittelbar an die Wiehltalsperre angrenzt. Hier gab es vieles zu bestaunen und spielerisch zu lernen. Am letzten Tag teilten die Kinder ihre Erlebnisse mit den Eltern bei einer gemütlichen Bilder-Show.



## Ausbildung

Im Jahr 2019 hat ein Auszubildender seine Ausbildung erfolgreich abgeschlossen und ist anschließend in ein befristetes Arbeitsverhältnis übernommen worden. Zwei neue Auszubildende sind am 1. August 2019 beim Aggerverband in ihr Berufsleben gestartet. Fürs Jahr 2020 ermöglicht der AV erstmals in zwei Bereichen das duale Studium. Im September 2019 organisierte die Industrie- und Handelskammer den „Azubi Social Day“, an dem auch zwei Auszubildende des Verbands teilgenommen haben. Die beiden bekamen Gelegenheit, einen Tag lang die Arbeit von Erzieherinnen kennenzulernen. Dabei lieferten sie Unterstützung in Form von kleinen Experimenten rund ums Thema Wasser.



FerienCamp



„Azubi Social Day“

## Statistik

Mit Wirkung zum **30.09.2019** sah die Beschäftigungsstruktur beim Aggerverband wie folgt aus:

Mitarbeiter	30.09.19	(30.09.18)
Gesamtmitarbeiter	392	391
davon Vollzeit	343	339
davon Teilzeit	50	52
davon befristet	12	15
davon beurlaubt, Elternzeit	14	14
davon ATZ Arbeitsphase	0	0
davon ATZ Freistellungsphase	0	0
Auszubildende	11	13
Leiharbeiter Ø	2	2

Ø Alter der Belegschaft	30.09.19	(30.09.18)
Gesamt	46,93	46,72
davon männlich	49,97	46,87
davon weiblich	46,31	45,91

Ø Betriebszugehörigkeit	30.09.19	(30.09.18)
Gesamt	19,41	18,83
davon männlich	19,21	18,62
davon weiblich	18,93	18,41

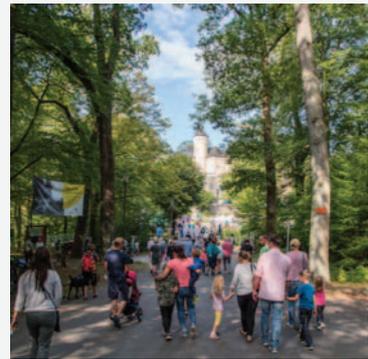
Fluktuation	30.09.19	(30.09.18)
Prozent	0,92 %	1,21 %

## Arbeitssicherheit

Für alle Kläranlagen und Teile der Sonderbauwerke sind Gefährdungsbeurteilungen zum Explosionsschutz und EX-Zonen-Pläne erstellt worden – als Teil der Umsetzung des Explosionsschutzkonzepts von 2018. Diese liefern die Grundlage für Prüfungen von Arbeitsmitteln in den EX-Zonen seitens des Fachbereichs Abwasser, wie sie von der Betriebssicherheitsverordnung vorgeschrieben sind. Im Berichtsjahr wurde erstmals eine Software genutzt, die der Dokumentation der Prüfungen von Arbeitsmitteln und Begehungen der Betriebsstellen dient. Mit Hilfe der Software sind die Ergebnisse vor Ort zu erfassen. In der Verwaltung lassen sich die Resultate ohne großen Aufwand im SAP-Instandhaltungsmodul PM dokumentieren und an die Verantwortlichen verteilen.

Überarbeitet und erweitert wurden die Gefährdungsbeurteilungen und Betriebsanweisungen für Arbeitsmittel und Tätigkeiten, wie sie nach Arbeitsschutzgesetz, Betriebssicherheitsverordnung, Gefahrstoffverordnung und BG-Vorschriften erforderlich sind. Vorgesetzte und weitere Beschäftigte haben sich qualifiziert, um diese gesetzestgemäß erstellen zu können. Zudem hat der Fachbereich 2019 eine Prüfeinrichtung in Betrieb genommen, um die Sicherheitsfunktionen von Kettenzügen unter Last beurteilen zu können. Insgesamt stellen die Fachkräfte für Arbeitssicherheit im Aggerverband die Erfüllung der gesetzlich geforderten Beratung, Begehungen und teilweise auch Prüfungen von Arbeitsmitteln sicher.

# Der Aggerverband in der Öffentlichkeit



## Förderpreisverleihung am 22. März 2019

Ein Förderpreis, zwei Preisträger: Im Berichtsjahr zeichnete der Aggerverband gleich zwei herausragende Abschlussarbeiten mit wasserwirtschaftlichem Bezug aus. In Zusammenarbeit mit der Technischen Hochschule Köln, Campus Gummersbach, vergab der Verband den Preis zum insgesamt 18. Mal an Studierende der TH – wie gewohnt am Weltwassertag. Die Arbeiten der beiden diesjährigen Preisträger Maximilian Peter Augsdörfer und Felix Heinz stehen gleichwertig nebeneinander. Augsdörfer stellt in seiner Arbeit die verschiedenen Verfahren zur Phosphorrückgewinnung aus dem Klärschlamm gegenüber und bewertet sie nach technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Die Untersuchung von Felix Heinz befasst sich mit den Mindestanforderungen an Hochwasserdeiche bei Deichrückverlegungen. Die Arbeit stellt diese Mindestanforderungen am Beispiel eines Rheindeichs einer aktuellen Baumaßnahme gegenüber.

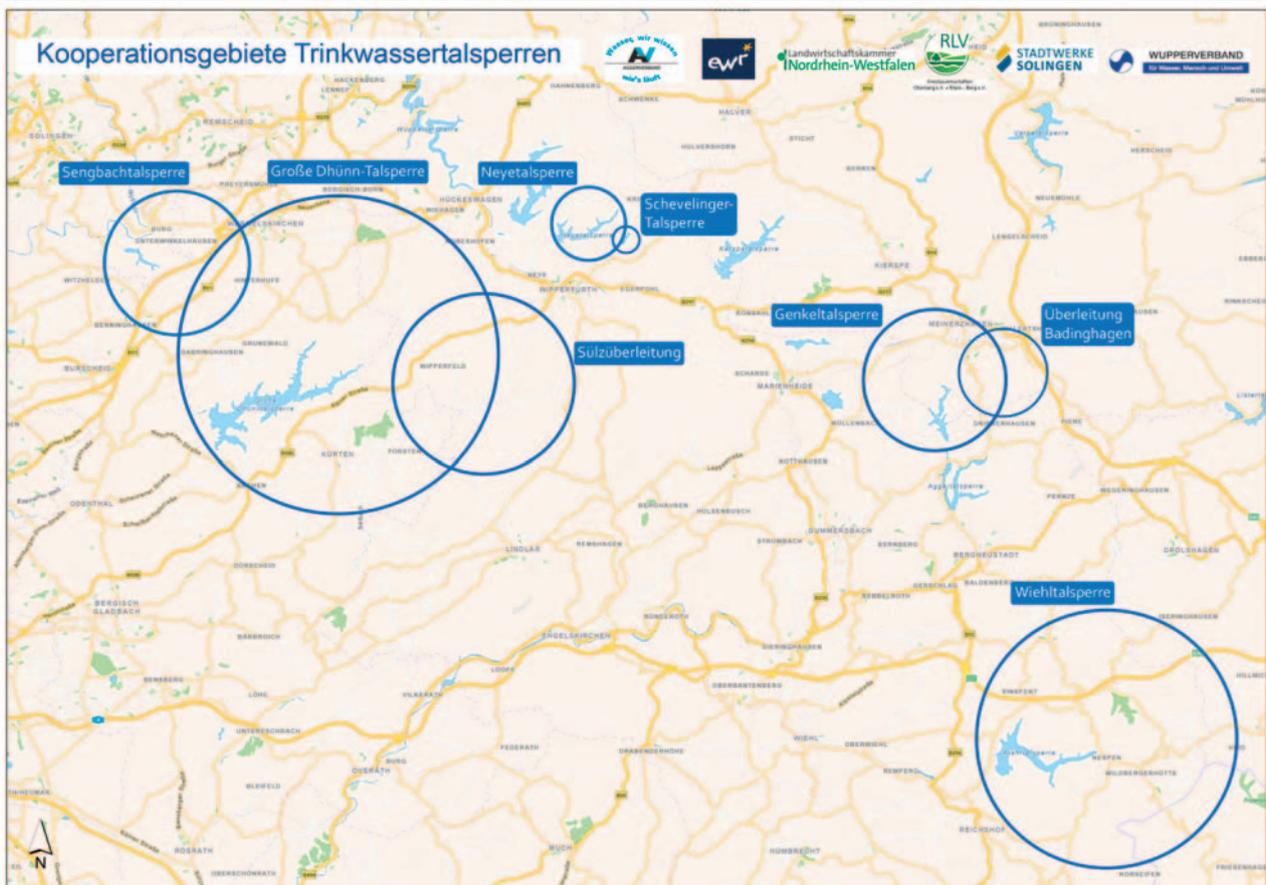


(v. l. Ulrich Stücker, Bürgermeister Stadt Wiehl; Felix Heinz, Bachelor of Engineering; Maximilian Peter Augsdörfer, Bachelor of Engineering; Prof. Dr. Lothar Scheuer, Vorstand Aggerverband)

## Verlängerung der Kooperationsberatung Landwirtschaft – Wasserwirtschaft

Am 30. April 2019 haben Vertreter der Wasserversorgung und der Landwirtschaft die Verlängerung der Kooperationsvereinbarung um weitere zehn Jahre bekanntgegeben.

Diese Übereinkunft schafft die Basis für eine sehr gute Qualität des Trinkwassers in der Region.



Einzugsgebiete der Kooperation an den einzelnen Talsperren

### Lange Nacht der Industrie

Am 27. Juni 2019 richteten der Oberbergische Kreis und die Industrie- und Handelskammer Köln, Zweigstelle Gummersbach, die vierte Lange Nacht der Industrie aus. Der Aggerverband beteiligte sich gemeinsam mit der AggerEnergie daran und rückte das Thema Wasserkraft nach vorn. Zahlreiche interessierte Teilnehmende nutzten die Gelegenheit zum Blick hinter die Kulissen.



### Mitgliederforum an der Wiehltalsperre

Am 28. Juni 2019 führte der Aggerverband das erste Mitgliederforum 2019 durch. Die Veranstaltung im Betriebsgebäude an der Wiehltalsperre stand unter dem Motto „Kommunale Überflutungsvorsorge und Starkregenrisikomanagement“. Rund 50 Vertreter der Mitglieder waren gekommen, um über die Problematik von Klimawandel und Starkregen zu diskutieren. Fachlichen Input lieferten die Vorträge von Prof. Marc Illgen von der Hochschule Kaiserslautern, Bürgermeister Willi Heider aus Kürten und Wim Dissevelt vom Aggerverband.



### Familientag an der Wiehltalsperre / Wasserwerk Auchel

Was machen Papa oder Mama, Ehefrau oder -mann eigentlich den ganzen Tag? Antworten darauf gab der Familientag am 29. Juni 2019. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Aggerverbandes führten ihre Familien durch das Wasserwerk, den Talsperrendamm mit Entnahmeturm und die Wasserleitstelle. Dabei erhielten sie Gelegenheit, einen Eindruck von den vielseitigen Aufgaben des Aggerverbandes zu vermitteln. Die jüngsten Besucher unter den über 250 Gästen konnten sich bei einem Kinderprogramm amüsieren.

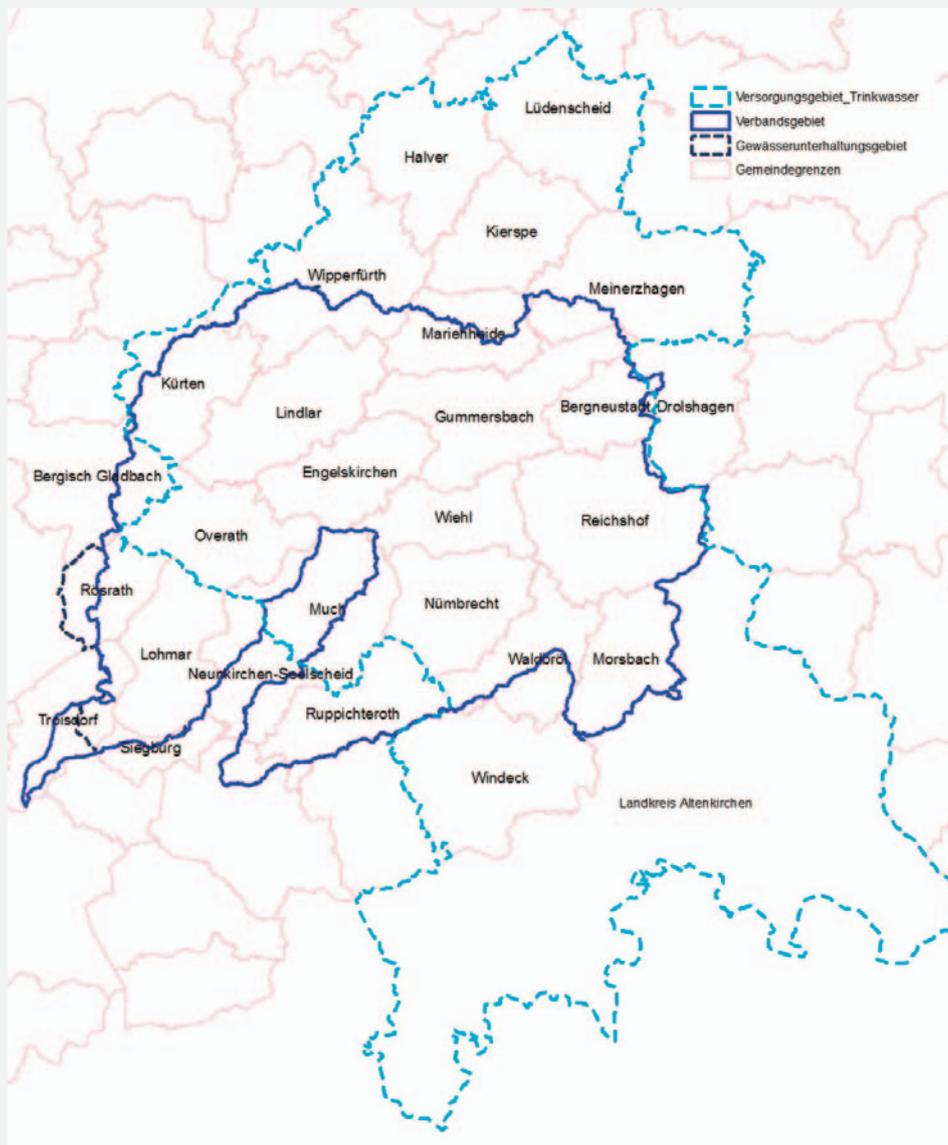


### Bergischer Landschaftstag auf Schloss Homburg

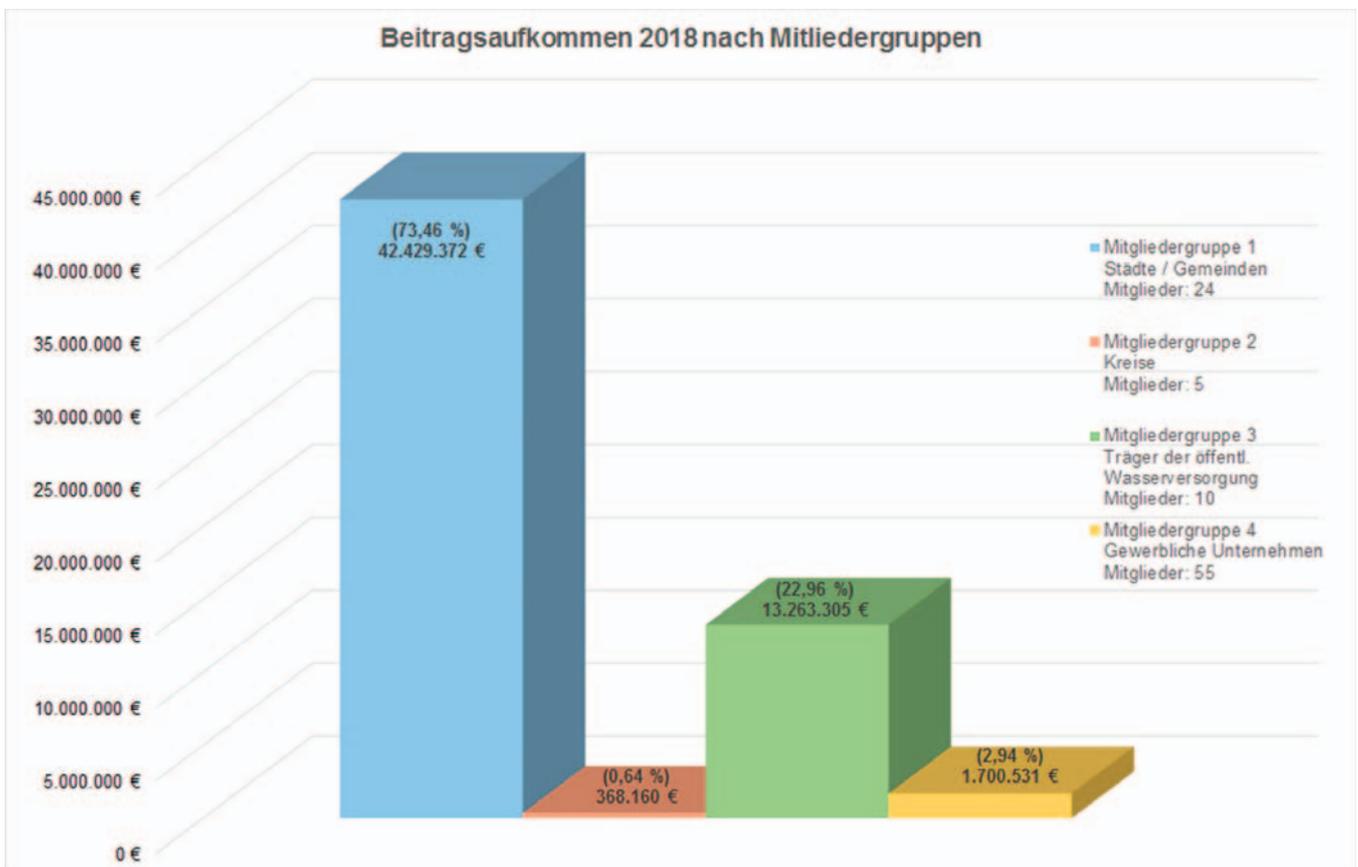
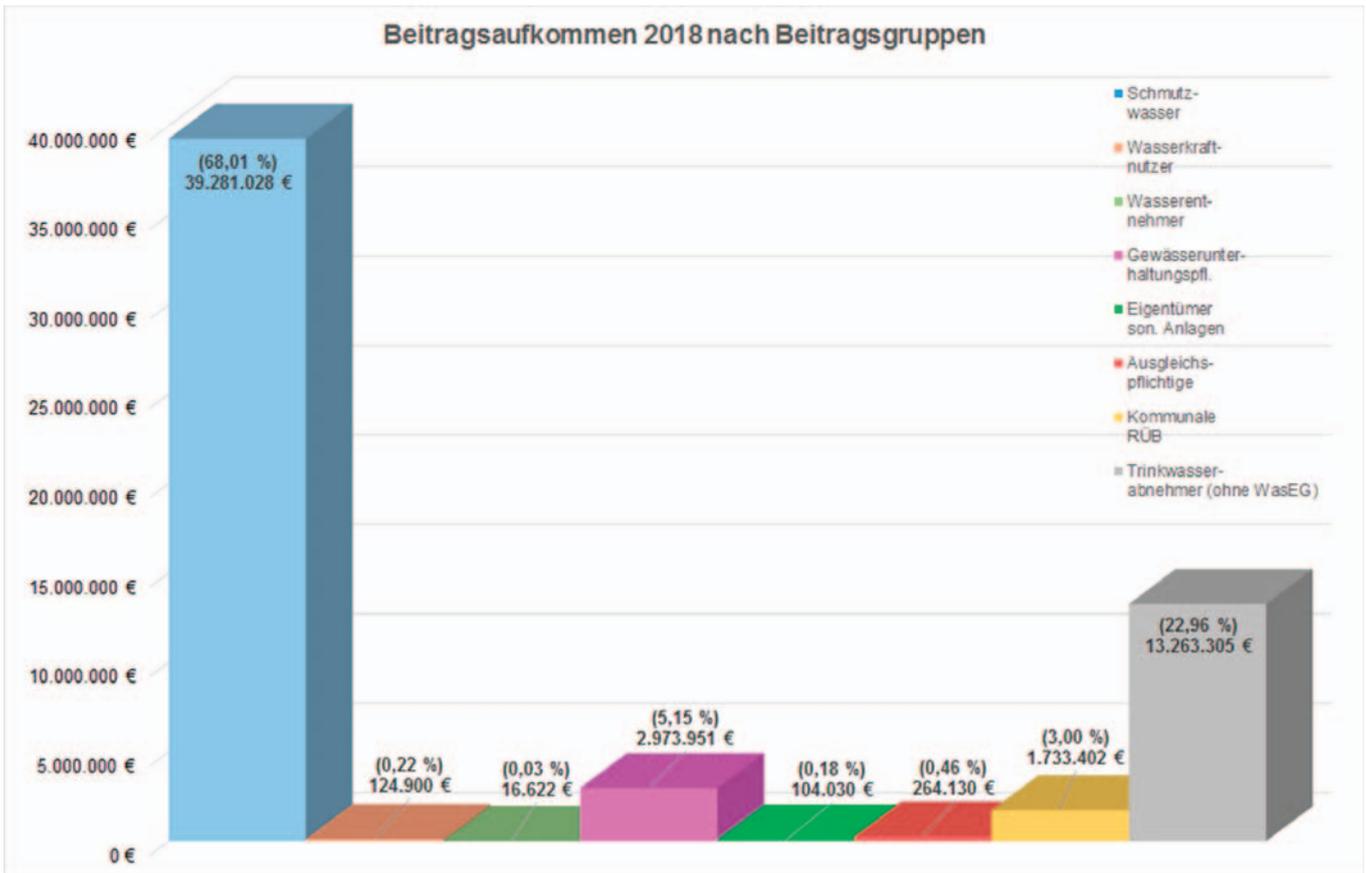
Am 1. September 2019 nahm der Aggerverband wieder traditionell am Bergischen Landschaftstag auf Schloss Homburg teil. Das diesjährige Programm stand unter dem Thema „Wasser“, weshalb der Aggerverband besonders intensiv eingebunden war. Gemeinsam mit Vertretern des Wupperverbandes und der Kooperation Landwirtschaft/Wasserwirtschaft konnten vielfältige Fragen aus der Bevölkerung beantwortet werden.



# Verbandsstruktur und Finanzen







Zur Prüfung des Jahresabschlusses wurde von der Verbandsversammlung die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft WTL Weber Thönes Linden GmbH, Reichshof, bestellt. Diese hat den Jahresabschluss 2018 geprüft und am 04. März 2019 ein uneingeschränktes Testat erteilt. Die Verbandsversammlung hat den Jahresabschluss 2018 in ihrer Sitzung am 09. Juli 2019 beraten und dem Vorstand Entlastung erteilt.

**Gewinn- und Verlustrechnung  
Geschäftsjahr 2018**

		<u>2018</u> <b>EUR</b>	<u>2017</u> <b>TEUR</b>
Umsatzerlöse	65.671.021,78		64.806
Verminderung/Erhöhung des Bestands der in Ausführung befindlichen Bauaufträgen andere aktivierte Eigenleistungen sonstige betriebliche Erträge	76.397,74 1.606.069,39 <u>1.163.516,40</u>	68.364.209,83	24 1.700 1.070
<b>Materialaufwand</b>			
a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	7.131.057,94		7.593
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	<u>4.948.780,06</u>	<u>12.079.838,00</u>	<u>4.871</u>
<b>Rohergebnis</b>		<b>56.284.371,83</b>	<b>55.136</b>
<b>Personalaufwand</b>			
a) Bezüge, Löhne u. Gehälter	21.909.069,85		21.012
b) soziale Abgaben u. Aufwendungen für Altersversorgung u. für Unterstützung davon Altersversorgung 1.861 TEUR (im VJ: 1.728 TEUR)	6.151.529,39 <u>28.060.599,24</u>	28.060.599,24	5.899
Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens u. Sachanlagen		15.638.080,97	15.856
sonstige betriebliche Aufwendungen		8.255.335,80	8.378
Erträge aus Beteiligungen an verbundenen Unternehmen		25.768,75	81
Erträge aus Ausleihungen des Finanzanlagevermögens	15.513,72		17
sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	35.198,13		43
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	<u>3.489.977,58</u>	3.439.265,73	3.972
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag		<u>19.858,85</u>	<u>22</u>
<b>14. Ergebnis nach Steuern</b>		896.999,99	138
sonstige Steuern		<u>133.343,93</u>	<u>131</u>
<b>16. Jahresüberschuss/ -fehlbetrag</b>		763.656,06	7
Gewinnvortrag		2.435.242,39	2.383
Entnahme aus Rücklage		<u>36.753,64</u>	<u>45</u>
<b>19. Bilanzgewinn</b>		<b><u>3.235.652,09</u></b>	<b><u>2.435</u></b>

# Aggerverband Verbandsstruktur und Finanzen

## Bilanz zum 31.12.2018

Aktivseite	EUR	31.12.2018 EUR	31.12.2017 TEUR
<b>A. Anlagevermögen</b>			
I. Immaterielle Vermögensgegenstände			
entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte u. ähnliche Rechte u. Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten u. Werten		2.624.794,42	2.364
II. Sachanlagen			
1. Grundstücke mit Geschäfts-, Betriebs- und anderen Bauten	10.014.551,87		10.434
2. Grundstücke ohne Bauten	26.100.012,92		25.930
3. Erzeugungs-, Gewinnungs- und Bezugsanlagen	34.141.692,82		34.705
4. Abwasserbehandlungsanlagen	188.440.551,00		185.776
5. Verteilungsanlagen	17.502.367,00		18.599
6. Maschinen und maschinelle Anlagen	5.603.813,80		5.269
7. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	8.237.146,00		7.725
8. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	<u>6.734.875,80</u>	296.775.011,21	14.988
III. Finanzanlagen			
1. Anteile an verbundenen Unternehmen	535.000,00		535
2. Beteiligungen	5.150,00		5
3. Sonstige Ausleihungen	<u>907.981,20</u>	1.448.131,20	981
		<u>300.847.936,83</u>	<u>307.311</u>
<b>B. Umlaufvermögen</b>			
I. Vorräte			
1. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	2.243.681,59		2.203
2. In Ausführung befindliche Bauaufträge	1.777.529,02		1.854
3. erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	<u>-1.547.410,58</u>	2.473.800,03	-1.547
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände			
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	5.697.396,70		4.142
2. Sonstige Vermögensgegenstände	<u>1.127.356,12</u>	6.824.752,82	953
III. Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten		242.371,76	576
<b>C. Rechnungsabgrenzungsposten</b>		<u>12.279,60</u>	<u>15</u>
<b>Summe Aktiva</b>		<u>310.401.141,04</u>	<u>315.507</u>

**Bilanz zum 31.12.2018**

**Passivseite**

	EUR	31.12.2018 EUR	31.12.2017 TEUR
<b>A. Eigenkapital</b>			
I. Kapital		148.731.639,54	148.732
II. Rücklagen			
1. Allgemeine Rücklage	142.527,13		142
2. Zweckgebundene Rücklagen	163.203,49	305.730,62	200
III. Bilanzgewinn		3.235.652,09	2.435
Summe Eigenkapital		152.273.022,25	151.509
<b>B. Sonderposten für den verrechneten Abgabebetrag gem. § 10 Abs.3 AbwAG</b>			
		5.874.000,00	6.397
<b>C. Rückstellungen</b>			
1. Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	3.992.287,00		3.869
2. Steuerrückstellungen	0,00		20
3. Sonstige Rückstellungen	8.450.462,54	12.442.749,54	7.301
<b>D. Verbindlichkeiten</b>			
1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	134.812.842,62		142.712
davon bis 1 Jahr: 20.851 TEUR (im VJ: 15.135 TEUR)			
davon über 1 Jahr: 113.962 TEUR (im VJ: 127.177 TEUR)			
2. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	2.931.613,28		1.871
davon bis 1 Jahr: 2.926 TEUR (im VJ: 1.842 TEUR)			
davon über 1 Jahr: 6 TEUR (im VJ: 29 TEUR)			
3. Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	581.293,71		540
davon bis 1 Jahr: 581 TEUR (im VJ: 540 TEUR)			
4. Sonstige Verbindlichkeiten			
davon bis 1 Jahr: 1.049 TEUR (im VJ: 841 TEUR)			
davon aus Steuern: 291 TEUR (im VJ: 281 TEUR)			
davon i.R.d. soz. Sicherheit: 0 TEUR (im VJ: 2 TEUR)	1.049.069,64	139.374.819,25	841
<b>E. Rechnungsabgrenzungsposten</b>			
		436.550,00	447
<b>Summe Passiva</b>		310.401.141,04	315.507



Impressum

Jahresbericht 2019

Aggerverband  
Sonnenstraße 40  
51645 Gummersbach

☎ 49 226136-0

[www.aggerverband.de](http://www.aggerverband.de)

[info@aggerverband.de](mailto:info@aggerverband.de)

Der Aggerverband ist eine  
Körperschaft des öffentlichen Rechts  
Er wird vertreten durch den Vorstand,  
Herrn Prof. Dr. Lothar Scheuer



Layout  
Foto-Grafik G. Nagel

# Aggerverband



Jahresbericht 2019

