

4 | 22 INFORMATIONENSTROM

für Mitglieder des Erftverbandes



Akkreditierung des Zentrallabors

3 AKTUELLES
Fertigstellung
des neuen
Rechenzentrums

4 DIGITALISIERUNG
Umsetzung der Digi-
talisierungsstrategie
geht voran

6 SCHWERPUNKT
Akkreditierung des
Zentrallabors nach
ISO/IEC 17025

EDITORIAL

Gut organisiert in schwierigen Zeiten



Erfolgreiche Akkreditierungen und Zertifizierungen, über die wir in diesem Heft ausführlicher berichten, verursachen zweifellos einen erheblichen internen Aufwand. Doch sie sind der Mühe wert. Nicht in »Schönwetterperioden«,

sondern vor allem in Krisenzeiten, wie wir sie in den vergangenen Jahren durch die Pandemie und die Hochwasserkatastrophe erleben mussten, zeigen sie ihre Stärke.

Gut organisierte Arbeitsabläufe, aktuelle Krisenpläne und ein eingespielter Bereitschaftsdienst sind gerade in solchen Situationen außerordentlich wichtig. Und da, wo sich Schwachpunkte in der Praxis zeigen, werden anschließend systematisch Verbesserungsmöglichkeiten ausgelotet.

Unsere Digitalisierungsstrategie, die wir vor zwei Jahren entwickelt haben, trägt nach und nach Früchte. Insbesondere unser kürzlich installiertes Dokumentenmanagementsystem wird in den kommenden Jahren Schritt für Schritt dafür sorgen, dass unsere Arbeitsabläufe noch effizienter und transparenter werden. Dabei vergessen wir die IT-Sicherheit nicht. Mit unserem neuen Rechenzentrum in Containerbauweise, das überflutungssicher außerhalb unseres Verwaltungsgebäudes errichtet wurde, erhöhen wir die Zuverlässigkeit unseres IT-Systems erheblich. Es versteht sich von selbst, dass wir dabei auch auf bestmögliche Energieeffizienz geachtet haben.

Ich wünsche Ihnen viel Freude bei der Lektüre.

Ihr


Bernd Bucher

INHALT

- | | |
|--|-----------------------------|
| 2 Editorial | 8 Meine Meinung |
| 2 Neue Auszubildende beim Erftverband | 9 Aus der Rechtsprechung |
| 3 Fertigstellung des neuen Rechenzentrums | 10 Aus dem Archiv |
| 3 IMS – Integriertes Managementsystem | 11 Witterungsverlauf |
| 4 Umsetzung der Digitalisierungsstrategie geht voran | 11 Autoren dieser Ausgabe |
| 5 Einweihung Erftverlegung Neuss-Gnadental | 11 Impressum |
| 6 Akkreditierung des Zentrallabors nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 | 12 Lexikon |

AKTUELL

Neue Auszubildende beim Erftverband

Am 1. August starteten sieben neue Auszubildende ihre Ausbildung beim Erftverband. Erftverbandsvorstand Dr. Bernd Bucher, Arnold Thomas (Bereichsleiter Personal), Angela Caesar-Wendel (Abteilungsleiterin Personal) und Kai Zemelka (1. stellv. Vorsitzender Personalrat) (v. r. n. l.) begrüßten den Nachwuchs an ihrem ersten

Tag und wünschten Ann-Sofie (Kauffrau für Büromanagement), Tim (Fachkraft für Abwassertechnik), Yannik (Fachkraft für Abwassertechnik), Nils (Industriemechaniker), Philip (Industriemechaniker), Finn (Wasserbauer) und Nick (Gärtner) einen guten Start in der Erftverbandswelt.

Text: Ronja Thiemann



AKTUELL

Fertigstellung des neuen Rechenzentrums



Das neue Rechenzentrum mit Photovoltaikanlage

Am Standort Bergheim wurde ein neuer Serverraum in Containerbauweise errichtet. Er dient als Ersatz für einen Serverraum im Verwaltungsgebäude. Durch den neuen Standort konnte nun eine größere räumliche Distanz zwischen den beiden redundanten Serverräumen geschaffen werden, sodass die IT-Sicherheit erheblich verbessert werden konnte. Um bei einem Stromausfall den Serverraum langfristig weiterbetreiben zu können, wurde neben einer USV-Anlage (Unterbrechungsfreie Stromversorgung) zusätzlich ein Notstromaggregat installiert.

Der Container verfügt über eine redundante Klimatisierung, die in Verbindung mit einer Kalt-/Warmgang-Einhausung betrieben wird. Somit wird eine Vermischung gekühlter und erwärmter Luft vermieden, wodurch der Serverraum – wiederum zur Verbesserung der Energieeffizienz – mit höheren Raumtemperaturen betrieben werden kann. Zur

Integration in die bestehende Architektur wurde eine Einhausung des Containers vorgenommen, die durch eine zusätzliche Verschattung den Wärmeeintrag reduziert und alle Nebenaggregate schützt. Auf dem Dach befindet sich eine 11 KWp Photovoltaikanlage, die an sonnigen Tagen den Serverraum vollständig betreiben kann.

Der Serverraum ist mit verschiedensten Sensoren (Feuchtigkeit, Temperatur oder Brandfrüherkennung) ausgestattet. Ein permanentes Monitoring dieser Werte ermöglicht eine frühzeitige Alarmierung, sodass im Idealfall Störungen gar nicht erst entstehen.

Text: Thomas Mohr

AKTUELL

IMS – Integriertes Managementsystem

Überwachungsaudit erfolgreich bestanden

Vom 9. bis 12. Mai 2022 fand das erste Überwachungsaudit zum IMS statt, das der Erftverband erfolgreich bestanden hat.

Dabei wurde das hauseigene kombinierte Qualitäts-, Umwelt- und Energiemanagementsystem auf Wirksamkeit und Aufrechterhaltung der Konformität gemäß DIN EN ISO 9001:2015, DIN EN ISO 14001:2015 und DIN EN ISO 50001:2011 überprüft.

Schwerpunkte waren u. a. die Analyse der energetischen Bewertungen, der Betrieb der Kläranlagen und Gewässermeistereien und der Umgang mit dem Hochwasser 2021. Es wurde erneut bestätigt, dass der Erftverband – trotz einiger erkannter Verbesserungspotentiale – gut aufgestellt ist, die Mitarbeitenden sich mit ihrer Arbeit identifizieren, die zugehörigen Prozesse kennen und ordnungsgemäß ausführen.

Durchgeführt wurde das Audit letztmalig durch die DVGW Cert GmbH (Auditoren: Herr Günther Reimers, Frau Cornelia Gruber), die zum 1. Juli 2022 das Zertifizieren von Managementsystemen eingestellt hat. Als neue Zertifizierungsgesellschaft wurde die »GUT Zertifizierungsgesellschaft für Managementsysteme mbH« beauftragt, für die Frau Gruber ebenfalls tätig ist. Derzeit sucht der Erftverband zur Ergänzung des Auditteams noch einen zweiten geeigneten Auditor.

Das nächste Überwachungsaudit findet voraussichtlich vom 8. bis 11. Mai 2023 statt; in 2024 steht dann erneut ein Rezertifizierungsaudit an.

Text: Dr. Anke Hemsch



Audit Renaturierungsmaßnahme in Neuss-Gnadental

DIGITALISIERUNG

Umsetzung der Digitalisierungsstrategie geht voran

Im Jahr 2021 hat der Erftverband seine Digitalisierungsstrategie verabschiedet. Über den Weg dorthin haben wir bereits in der Ausgabe 4|20 berichtet. Jetzt blicken wir auf ein weiteres Jahr zurück, in dem die Roadmap für die Umsetzung der Digitalisierungsstrategie erarbeitet wurde und sich daraus bereits zahlreiche Projekte in der Realisierungsphase befinden.

Die Roadmap ist unser Projektmanagementplan für die Umsetzung aller identifizierten Digitalisierungsprojekte und betrachtet einen Zeitraum von fünf Jahren. In der Roadmap sind für jedes Projekt die wesentlichen Projektphasen, eine Kosten- und Ressourcenplanung abgebildet. Die Fortschreibung erfolgt kontinuierlich und berücksichtigt sowohl neu hinzugekommene, als auch den Fortschritt der laufenden Projekte.

Auswahl und Priorisierung der Projekte erfolgen in einer mehrstufigen Analyse. Ausgangspunkt ist eine ungefilterte Sammlung von Projektideen aus allen Unternehmenseinheiten. Die Hauptmerkmale werden in Projektsteckbriefen hinterlegt. Eine Projektbeziehungsanalyse hilft im folgenden Schritt, Projektideen zu bündeln oder auch doppelte Vorschläge zu identifizieren. Für die Priorisierung wird anhand messbarer und gewichteter Kriterien schließlich jedes Projekt einerseits hinsichtlich des Beitrags, den es zu den Zielen der Digitalisierungsstrategie leisten kann,

und andererseits bezüglich des Implementierungsaufwandes bewertet.

Zur Bewertung des Zielbeitrags wurden sechs Kriterien entwickelt: (1) Verbesserung der Prozessqualität, (2) wirtschaftlicher Nutzen, (3) Beitrag zur Nachhaltigkeit, (4) Verbesserung der Mitgliederorientierung, (5) Erhöhung der Sicherheitsstandards und (6) Reichweite des Projektes innerhalb des Unternehmens.

Davon unabhängig wurden drei Kriterien zur Bewertung des Implementierungsaufwandes beurteilt: (1) Kosten für die Implementierung, (2) erforderlicher interner Ressourceneinsatz und (3) die Dauer für die Implementierung.

Ein Beispiel für ein Digitalisierungsprojekt mit einem hohen Zielbeitrag bei gleichzeitig geringem Implementierungsaufwand ist die Einführung einer neuen Software für die interaktive Bearbeitung von PDF-Dokumenten. Interne Prozesse konnten durch diese Maßnahme mit geringem Aufwand digital abgebildet und signiert werden. Dieses Projekt war ein wichtiger Beitrag zur Ausweitung des mobilen Arbeitens in der Corona-Pandemie.

Die Einführung eines unternehmensweiten Dokumentenmanagementsystems hat sich im Rahmen der Digitalisierung des Erftverbandes als besonders wichtig herausgestellt. Dieses Projekt ist ein Schwerpunkt unserer Digitalisierungsstrategie mit einem sehr

hohen Zielbeitrag, aber auch einem hohen Implementierungsaufwand. Die Basisinstallation der Software ist erfolgt und mit der Entwicklung des Pilotprojektes wurde begonnen. Die Umsetzung aller Teilprojekte wird mehrere Jahre in Anspruch nehmen.

Mit der zunehmenden Digitalisierung entstand das Erfordernis, die Vernetzung der Betriebsstellen zur Hauptverwaltung zu verbessern. Die zur Verfügung stehenden Bandbreiten waren in den wenigsten Fällen ausreichend, sodass mit einem Breitbandausbau begonnen wurde.

Im Fokus der Strategie steht auch die Verbesserung des Serviceangebotes. In diesem Zusammenhang wurde ein webbasiertes GEO Informationssystem mit einem stetig steigenden Angebot an öffentlich zugänglichen Informationen eingerichtet (<https://www.erftverband.de/webgis-erftverband>). Zudem wird derzeit ein Online-Portal zur Erfassung von Grundwasserentnahmedaten entwickelt.

Neben den exemplarisch benannten Projekten wurden insgesamt 38 Projekte identifiziert, die nun sukzessive umgesetzt und mit neuen Ideen ergänzt werden. Über die aktuellen Fortschritte berichten wir kontinuierlich im Intranet – z. B. mit unserem Dashboard.

Text: Dr. Dietmar Jansen und Thomas Mohr

Digitalisierungsdashboard Stand 8/2022



GEWÄSSER

Einweihung Erftverlegung Neuss- Gnadental

Festakt mit NRW-Umweltminister
Oliver Krischer

Mit der Renaturierung der Erft kurz vor der Mündung in den Rhein bei Neuss hat der Erftverband einen weiteren Abschnitt des Perspektivkonzepts Untere Erft erfolgreich umgesetzt. Das Konzept beinhaltet die naturnahe Umgestaltung des 40 Kilometer langen Abschnitts der Erft von Bergheim bis Neuss in 23 Abschnitten. Hierdurch wird die Erft auf die reduzierte Wasserführung (rund ein Viertel der heutigen Menge) mit dem Auslaufen der Braunkohlegewinnung angepasst.

Im Zuge der Renaturierung wurden teils noch vorhandene alte Erft-Schleifen angebunden. Dadurch schlängelt sich die Erft heute wieder in einem naturnahen Flussbett durch ihre Aue, anstatt das Wasser nur auf direktem Weg zum Rhein zu transportieren. Dementsprechend hat sich in diesem Abschnitt die Lauflänge der Erft um rund 1.200 m verlängert – und somit verdreifacht. Das neue Flussbett ist nicht befestigt, es darf und soll sich nach Hochwasserereignissen auch verlagern, Kiesbänke und andere für ein natürliches Gewässer typische Strukturen ausbilden und somit wieder Lebensraum für die verschiedenen Flussbewohner bieten. Am Ende der Renaturierungsstrecke wurde ein sogenannter Beckenfischpass gebaut, um den in der Erft natürlicherweise vorkommenden Wanderfischen wie Lachs und Aal die Überwindung des unnatürlich hohen Gefälles zwischen der renaturierten Erft und dem tief eingeschnittenen Rhein zu ermöglichen.

Bereits jetzt, wenige Monate nach der Flutung des neuen Flusslaufs haben sich verschiedenste kleinräumige Strukturen herausgebildet. Durch Uferabbrüche sind Steilufer entstanden, die Höhlenbrütern wie dem Eisvogel Lebensraum bieten können. Im Gewässer selbst entsteht eine vielfältige Abfolge von Kies- und Sandbänken und tiefen Kolken.



Luftbild der neuen Mäander im Mai 2022



Entwickelte Strukturen: Uferabbrüche



Einweihung

Die gewünschte eigendynamische Entwicklung ist dementsprechend bereits in Gang gekommen und die Erft trägt ihren Teil zur Renaturierung bei. In den Flachwasserbereichen sind viele Jungfische zu beobachten, die in der neuen Erft ein passendes Zuhause finden. Als letzte Maßnahme steht die Gestaltung der umgebenden Auenflächen durch die Ein-saat artenreicher Wiesen und die Pflanzung von Gehölzen an. Aufgrund der großen Trockenheit erfolgen diese Arbeiten erst im Herbst. Einige Abschnitte bleiben auch der natürlichen Sukzession überlassen.

Am 10. August haben NRW-Umweltminister Oliver Krischer, Bürgermeister Reiner Breuer (Stadt Neuss), Verbandsratsvorsitzender Dr. Hans-Peter Schick und Vorstand Dr. Bernd Bucher den neuen Erft-Abschnitt in einer feierlichen Zeremonie eingeweiht.

Zentrales Thema der Festreden war u. a. die erforderliche Beschleunigung der langwierigen Genehmigungsverfahren für Gewässer-ausbaumaßnahmen. Aufgrund des vorgezogenen Endes für den Tagebau Hambach im Jahr 2030 ergibt sich die Notwendigkeit die Maßnahmen des Perspektivkonzepts um bis zu 15 Jahre zu beschleunigen. Mit den bisherigen Randbedingungen für die Planungs- und Genehmigungsverfahren ist diese Aufgabe nicht zu schaffen. Hier ist das Land gefordert, die Rahmenbedingungen so zu verändern, dass die Maßnahmen deutlich schneller umgesetzt werden können.

Text: Martina Jüttner und Dr. Christian Gattke

SCHWERPUNKT

Akkreditierung des Zentrallabors nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Das Zentrallabor des Erftverbandes unterstützt mit seinen Tätigkeiten andere Fachabteilungen bei der Erfüllung der gesetzlich festgelegten Verbandsaufgaben sowie weiterer Pflichten, die sich indirekt hieraus ergeben (z. B. Selbstüberwachung von Kläranlagen). Die Entnahme und Untersuchungen von Wasserproben haben hierbei durch eine »geeignete Untersuchungsstelle« (z. B. §§ 50, 61 WHG, §§ 42 und 59 LWG) zu erfolgen. Diese muss ein Qualitätsmanagementsystem gemäß DIN EN ISO 17025 »Anforderungen an Prüf- und Kalibrierlaboratorien« implementieren und aufrechterhalten.

Die Feststellung der Eignung erfolgte in der Vergangenheit alle fünf Jahre durch das LANUV im Rahmen einer sogenannten Notifizierung (behördliche Anerkennung, Zulassung). Das Labor des Erftverbandes besaß bis Januar 2021 solch eine Zulassung nach § 25 LAbfG für die Teilbereiche Grund-, Oberflächen- und Deponiesickerwasser. Mittlerweile werden Notifizierungen jedoch nur noch auf Basis einer bestehenden Akkreditierung erteilt.

Aufgrund der auslaufenden Notifizierung und dem öffentlich gesteigerten Interesse an akkreditierten Prüflaboren fasste das Zentrallabor im Jahr 2019 deshalb den Entschluss,

sich entsprechend der Normforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditieren zu lassen. Trotz eines bereits langjährig bestehenden Qualitäts-Management-Systems (QMS) mussten während der Vorbereitung auf die Erstbegutachtung viele Dokumente überarbeitet oder teilweise neu erstellt werden. Nur so war es möglich, dem Detaillierungsgrad der Normanforderungen gerecht zu werden. Die übergeordneten Prozesse des QMS sind im Qualitätsmanagementhandbuch

Wägevorgang



des Labors beschrieben, nachgelagerte Dokumente sind Verfahrens- und Arbeitsanweisungen zu Organisatorischem und Prüfverfahren. In weiteren Dokumenten wurden u. a. Prozesse zur Lieferantenbewertung, Dokumentenlenkung, Risikoanalyse, internen Auditplanung sowie zu Schulungen und Befugnissen der Mitarbeitenden beschrieben und gelenkt.

In regelmäßigen Abständen muss das Zentrallabor zudem die erfolgreiche Teilnahme an Laborvergleichsuntersuchungen (sog. Ringversuchen) für alle akkreditierten Prüfverfahren belegen. In diesen Ringversuchen werden allen teilnehmenden Laboren unbekannte Proben zugeschickt. Ein unabhängiger Anbieter wertet später anonymisiert die Ergebnisse aller Labore aus und erstellt entsprechende Zertifikate über deren Abschneiden.

Ein weiterer zentraler Punkt der Akkreditierung stellt die Unparteilichkeit des Labors dar. Dazu muss durch entsprechende Regelungen und Vereinbarungen die unabhängige und freie Meinungsbildung des Labors bei der Ermittlung der Prüfergebnisse dargelegt werden.

Am Ende der Vorbereitung stand ein intensives Audit zur Erstakkreditierung im November 2021 durch die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAKKS). In der fünftägigen Begutachtung durch zwei Auditoren wurden 40 Verfahren zur Probenahme und Analytik (drei Tage) sowie das QMS selbst (zwei Tage) überprüft. In der Erstbegutachtung wurden insgesamt 10 Abweichungen festgestellt, was für ein Labor mit der Größe und dem Leistungsspektrum des Erftverband-Labors ein sehr gutes Ergebnis darstellt.

Nach der Begutachtung und dem erfolgreichen Bearbeiten der Abweichungen sprachen die Begutachtenden die Empfehlung zur Akkreditierung aus. Diese wurde dem Labor nach nochmaliger Prüfung durch den Akkreditierungsausschuss der DAKKS final am 29. Juni 2022 zugesprochen.



Probenvorbereitung

Die Akkreditierung wird bei der DAKKS unter dem Aktenzeichen »D-PL-21659-01« geführt.

Das Erftverbands-Labor ist nun für folgende Prüfungen akkreditiert:

- Probenahme von Wasser (Rohwasser, Abwasser, Oberflächenwasser),
- Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser (Rohwasser, Abwasser, Oberflächenwasser, Grundwasser).

Das Zentrallabor muss nun regelmäßig die Übereinstimmung mit der Norm in weiteren externen Begutachtungen nachweisen, um die Akkreditierung aufrecht zu erhalten. Im Regelfall erfolgt alle 18 Monate eine Zwischenbegutachtung, sowie innerhalb von 5 Jahren eine umfangreiche Wiederholungsbegutachtung.

Wer ist die DAKKS und was ist eine Akkreditierung?

Als nationale Akkreditierungsstelle handelt die DAKKS im öffentlichen Interesse als alleiniger Dienstleister für Akkreditierungen der Bundesrepublik Deutschland. Bei der Akkreditierung wird neben der Normenkonformität zusätzlich u. a. die Unparteilichkeit und Fachkompetenz des Labors bzw. seiner Mitarbeitenden intensiv geprüft. Das Labor muss seine Kompetenz durch entsprechende Aus- und Weiterbildungen der Mitarbeiter*innen belegen und aufrechterhalten. Als oberstes Normziel steht das Erzeugen korrekter Untersuchungsergebnisse. Dies muss das Labor u. a. durch die regelmäßige, erfolgreiche Teilnahme an sogenannten Ringversuchen mit allen seinen akkreditierten Prüfverfahren nachweisen.

Fazit

Die Akkreditierung ist mit einem deutlich erhöhten Aufwand verbunden. Dies betrifft den Zeitaufwand für die jeweiligen Begutachtungen, die Häufigkeit der externen Begutachtungen, den Umfang und die Häufigkeit von Schulungen der Mitarbeitenden, von Ringversuchen sowie für Dokumentationsaufgaben und den zusätzlichen finanziellen Aufwand für die Beschaffung zertifizierter Chemikalien, Reagenzien und Standard-Substanzen sowie für externe Schulungen.

Dem gegenüber schafft die Akkreditierung Vertrauen in die vom Labor erzeugten Messwerte bei den Auftraggebern wie auch bei Dritten (z. B. Behörden, externen Gutachter*innen). Sie ist über die gesetzlichen Anforderungen hinaus wichtig zur Anerkennung der fachlichen Expertise des Erftverbandes im Gespräch mit den Akteur*innen der Wasserwirtschaft. Mit der erfolgreichen Akkreditierung besitzt das Zentrallabor des Erftverbandes nun ein »Gütesiegel«, das national und international anerkannt ist.

Text: Dr. Michael Trimborn und Daniel Schubert

Lesen Sie dazu:

MEINE
MEINUNG



MEINE MEINUNG

Gute Datenlage zur Grund- und Rohwasserqualität ist wichtig für die Trinkwasserversorgung

Akkreditierung schafft Vertrauen

Markus Klein

Dipl.-Ing./Bereich Qualitätssicherung

e-regio (Betriebsführer des Wasserversorgungsverbandes Euskirchen-Swisttal)

Der Schutz der natürlichen Grundwasserressourcen steht bei der Gewährleistung einer nachhaltigen Trinkwasserversorgung im Vordergrund.

Die Unternehmen der öffentlichen Wasserversorgung sind auf ein qualitativ und quantitativ ausreichendes Wasserdargebot angewiesen, um die Trinkwasserversorgung für die Bevölkerung sicherzustellen.

Zu den gesetzlichen Pflichten der Wasserversorger gehört die laufende Überwachung der Qualität des für den Verbraucher bereitgestellten Trinkwassers durch akkreditierte und zugelassene Trinkwasserlaboratorien.

Darüber hinaus ist auch die Rohwasserqualität essentiell für die Gewinnung und Bereitstellung von qualitativ hochwertigem Trinkwasser. Um eine gleichbleibende Qualität unseres Trinkwassers sicherzustellen, ist es nötig (und auch gesetzlich gefordert), das geförderte Grundwasser/Rohwasser regelmäßig und geplant zu überwachen. Hierzu

gibt die Rohwasserrichtlinie Parametergruppen vor, die in festgelegten Zeitabständen zu untersuchen sind. Diese Untersuchungen haben hierbei laut § 42 des Landeswassergesetzes NRW durch eine »geeignete Stelle« zu erfolgen. Der Gesetzgeber präzisiert hier nicht, wie die Eignung ggf. nachgewiesen werden soll.

Um eine gleichbleibende Qualität unseres Trinkwassers sicherzustellen, ist es nötig (und auch gesetzlich gefordert), das geförderte Grundwasser/Rohwasser regelmäßig zu überwachen.

Durch ein dichtes Netz von Grundwassermessstellen verfügt der Erftverband über eine gute Datenlage im Zusammenhang mit der Entwicklung der Grundwasserqualität. Durch ein entsprechend gestaltetes Grundwassermonitoring, ergibt sich die Möglichkeit, frühzeitig weitergehende Schutzmaßnahmen sowohl in den Einzugsgebieten von Trinkwassergewinnungsanlagen als auch in einem weiteren Umfeld außerhalb von Wasserschutzgebieten einzurichten.

Über die Jahre erfolgte – insbesondere bei den Pestiziden – eine permanente Anpassung des Untersuchungsumfangs an die häufig verwendeten und somit zu erwartenden Wirkstoffe. In den letzten Jahren lag der Fokus zunehmend auch auf den Abbauprodukten (Metaboliten) der Pestizidwirkstoffe.

Das Labor des Erftverbandes liefert uns bereits seit vielen Jahren die Rohwasseranalytik an »unseren« Wassergewinnungsanlagen und Grundwassermessstellen. Die bisher zuverlässige und gute Zusammenarbeit wird nun folgerichtig durch die erfolgreiche Akkreditierung des Labors nochmals untermauert.

Die bereitgestellten Untersuchungsergebnisse des Labors des Erftverbandes genießen so eine flächendeckende wasserfachliche Anerkennung. Dies ist für Wasserversorger sehr hilfreich, sowohl im Dialog mit Behörden als auch bei der Auditierung und Zertifizierung durch externe Stellen, z. B. im Rahmen des Technischen Sicherheitsmanagements (TSM).

Text: Markus Klein

AUS DER RECHTSPRECHUNG

Die neue Trinkwasserverordnung

Am 12. Januar 2021 ist die neue europäische Trinkwasserrichtlinie in Kraft getreten. Sie muss bis zum 12. Januar 2023 in nationales Recht umgesetzt werden. Hierfür wird es zu einer Änderung der Trinkwasserverordnung kommen. Die für Gesundheit sowie für Ernährung und Landwirtschaft zuständigen Ministerien haben Ende Juli 2022 den Entwurf einer neuen Trinkwasserverordnung an die relevanten Wirtschaftsverbände mit der Bitte um Stellungnahme übersandt.

Weil die neue Trinkwasserrichtlinie Regelungen enthält, die in die Zuständigkeiten weiterer Bundesministerien – insbesondere die für Umwelt und Wirtschaft zuständigen Ministerien – fallen, wird es nicht nur zu einer Änderung der Trinkwasserverordnung kommen. Auch eine Reihe anderer Gesetze, insbesondere das Wasserhaushaltsgesetz, wird an die Anforderungen der Trinkwasserrichtlinie angepasst werden müssen.

Die Trinkwasserverordnung ist für die Wasserversorgungsunternehmen von zentraler Bedeutung. Nahezu alle Pflichten der Wasserversorger in rechtlicher, wirtschaftlicher und hygienischer Hinsicht sind hier niedergelegt. Nicht alles ist neu, aber dennoch: Für die Mitarbeiter*innen in den Wasserversorgungsunternehmen entsteht ein erheblicher Schulungsbedarf.

Hier ist ein kurzer Auszug der wichtigsten Informationen über alle Änderungen der Trinkwasserverordnung im Überblick:

- Die neue Trinkwasserverordnung wird erheblich umfangreicher. Sie enthält insgesamt 75 Paragraphen, die durch sieben Anlagen – in der hauptsächlich die Parameter und Untersuchungsverfahren stehen – ergänzt.
- Entsprechend der europäischen Richtlinie werden die zuständigen Behörden sowie die Wasserversorger eine Risikobewertung vornehmen müssen. Das ist im Grundsatz heute schon in der Trinkwasserverordnung geregelt, wird jetzt aber an die neue Richtlinie angepasst. Zweck dieser Pflicht ist es, Risiken für das Nicht-Einhalten der Anforderungen an die Trinkwasserqualität zu erkennen und Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Diese Bewertung ist getrennt für die Bereiche Wassergewinnung, Wasserverteilung und Hausinstallationen.
- Eine Reihe von mikrobiologischen und chemischen Parametern sowie Indikatorparametern, denen das Trinkwasser genügen muss, sind an neue wissenschaftliche Erkenntnisse angepasst worden.
- Neu ist auch, dass die Anforderungen an Werkstoffe und Materialien, die mit Trinkwasser in Kontakt kommen, jetzt nicht nur im technischen Regelwerk, sondern auch in der Verordnung geregelt werden. Zweck dieser Regelung ist es, zu vermeiden, dass die Anforderung an Trinkwasser wegen der Beschaffenheit dieser Materialien nicht eingehalten werden.

- Schließlich sind die Informationsansprüche der Verbraucher*innen über die Beschaffenheit des Trinkwassers sowie die Preise und Gebühren für Trinkwasser in der Verordnung neu geregelt.
- Wie bisher haben die Wasserversorger die Umgebung der Brunnenanlagen und soweit vorhanden der Schutzgebietszonen zu überwachen, um außergewöhnliche relevante Veränderungen zu bemerken. Sie haben außerdem ein Programm für betriebliche Untersuchungen aufzustellen, um etwaigen Handlungsbedarf zu erkennen, dieser kann sich beispielsweise auch aus dem Klimawandel ergeben.

Der jetzt vorliegende Entwurf der Trinkwasserverordnung ist innerhalb der Bundesregierung noch nicht abgestimmt, es kann und wird sicherlich eine Reihe von Änderungen geben. Ob der Plan – die neue Verordnung bis zum 12. Januar 2023 im Gesetzblatt zu verkünden – erfolgreich sein wird, ist abzuwarten.

Text: Per Seeliger



AUS DEM ARCHIV

Melioration

Schon die Vorgängerin des Erftverbandes, die damals als »Genossenschaft für die Melioration der Erft-Niederung« bekannt war, steht mit ihrem Namen und dem darin enthaltenden Begriff Melioration, für die Wertverbesserung von Grund und Boden durch Urbarmachung, Be- und Entwässerung.

Anfang des 19. Jahrhunderts beschäftigt man sich mit dem Plan, eine Melioration der Erftniederung durchzuführen. Die gesetzliche Handhabe hierzu ist bereits durch das napoleonische Dekret vom 16. September 1807 – die Austrocknung der Sümpfe betreffend – gegeben. In diesem Erlass ist die Durchführung von Meliorationen durch Zusammenschluss mehrerer Eigentümer unter Staatsaufsicht vorgesehen. Die Pläne können jedoch zu diesem Zeitpunkt nicht durchgeführt werden, weil die Kosten zu hoch sind. Ein zweiter Versuch wird in den 30er Jahren des 19. Jahrhunderts unter preußischer Herrschaft von Seiten der Regierung unternommen; aber auch dieser wurde bald als unausführbar aufgegeben. Da sich die Verhältnisse in der Erftniederung in der darauffolgenden Zeit weiter verschlechtern, wird es umso dringlicher durchgreifende Maßnahmen zu bewirken.

Auch die Beschwerden in der Bevölkerung werden immer lauter, so bereist eine Expertenkommission unter Begleitung des Regierungspräsidenten v. Möller im Jahr 1852 die Erftniederung, um sich ein Bild von der Lage zu machen. Nach dieser Bereisung stellt der Landwirtschaftliche Verein für Rheinpreußen, Sektion Bergheim im Jahr darauf den folgenden Antrag: Die Wiesen an der Erft sollen entwässert werden.

»Das Erfthal mit seiner schönen romantischen Lage, seinen vielen alten Burgen, Städtchen und großen, stark bevölkerten Orten, ausgestattet mit einem üppig fruchtbaren Boden in einer Länge von circa acht Meilen am Erftflusse sich hinziehend, augen-

fällig von der Natur bestimmt, alles in größter Fülle zu produzieren, bietet durch Vernachlässigung und zweckwidrige Behandlung jetzt ein Bild des Jammers dar, es zeigt nur noch die Spuren, daß an der Stelle der jetzigen Sümpfe und Oeden vor Jahrhunderten eine hohe Cultur bestanden; Ueberreste alter Straßen aus Römerzeit, Spuren von geschlossenen Gehöften und hin und wieder noch vorfindliche, behauene Werke in Traßsteinen bekunden, daß an Stelle der jetzigen Sümpfe Wiesen und Ackerbau gepflegt worden.«

Die Ursache der Versumpfung wird unter anderem, dem rücksichtslosen Überstauen der Erft durch die Mühlenbetreiber zugeschrieben, deren Stauwerke in der gesamten Breite der Erft liegen. Durch diesen Antrag im Zusammenhang mit der Zustandsbeschreibung wird die Melioration befürwortet.

Die im Jahr 1859 gegründete Genossenschaft für die Melioration der Erft-Niederung nimmt sich der Aufgabe der Wertverbesserung an und beginnt mit dem Bau des Erftflutkanals im Jahr 1860. So wird die Erftniederung auch gegen den Willen vieler Anwohner und Skeptiker im 19. Jahrhundert umgestaltet.

Nach dieser sogenannten Hauptmelioration und der Erftbegradigung, beginnt die Genossenschaft im Jahr 1924 nun die Wiesenmelioration voranzutreiben. Ein Beispiel für die Wiesenmelioration ist das Gebiet bei Heppendorf und Sindorf mit der Bezeichnung »Mygenbroich«, auch »Miegenbruch« genannt.

Hierfür wird ein Teil der Bruchlandschaft auf Antrag der Besitzer zur Be- und Entwässerung eingerichtet. Die Besitzer hoffen so auf einen besseren Ertrag für ihre Wiesen, deren Grasbestand durch zu viel Nässe und Trockenheit augenblicklich sehr schlecht ist.

Das betreffende Gebiet ist 50 ha groß, liegt direkt am Flutkanal und grenzt an den Kreisweg von Ichendorf zum Kreiswasserwerk, so wie der großen Erft und dem Wege von Quadrath nach Ahe.

Mit insgesamt rund 8.000 laufenden Metern Zu- und Ableiter mit unterschiedlicher Sohlbreite und Grabentiefe, fünf Einlass- und Stauschleusen mit Laufsteg, drei Durchlässen, 60 Tonnen Zementstücke und vielem mehr wird ein Be- und Entwässerungssystem angelegt. Alles in allem belaufen sich die Kosten der Anlage auf 23.000 Mark, die später auf die Grundstücksbesitzer in jährlichen Abgaben, je nach Grundstücksgröße umgelegt werden.

Die teilweise umstrittene Melioration und ihre Durchführung ist die Hauptaufgabe der Erftgenossenschaft gewesen. Nun wird diese Aufgabe von der Renaturierung der Erftniederung – mit der Herstellung eines naturnäheren Zustands – abgelöst.

Text: Karin Beusch
Quelle: Archiv des Erftverbandes Sign.430-21



Stauschleuse im Flutkanal für die Miegenbruch Bewässerung (Wasserwerksweg)
Foto: Paul Roleff 1928

Hintergrund: Entwurf zum Bau einer Stauschleuse 1925

KLIMASTATION BERGHEIM

Witterungsverlauf 3. Quartal 2022

	Mai 2022	Juni 2022	Juli 2022
Lufttemperatur			
Min.	4,5 °C	4,4 °C	8,0 °C
Max.	32,3 °C	36,0 °C	38,8 °C
Mittel	15,9 °C	18,7 °C	20,0 °C
30-jähriges Mittel 1991/2020	14,5 °C	17,4 °C	19,4 °C
Bodentemperatur Mittel	14,6 °C	18,0 °C	19,5 °C
Niederschlag Summe	31 mm	54 mm	21 mm
30-jähriges Mittel 1991/2020	54 mm	68 mm	70 mm

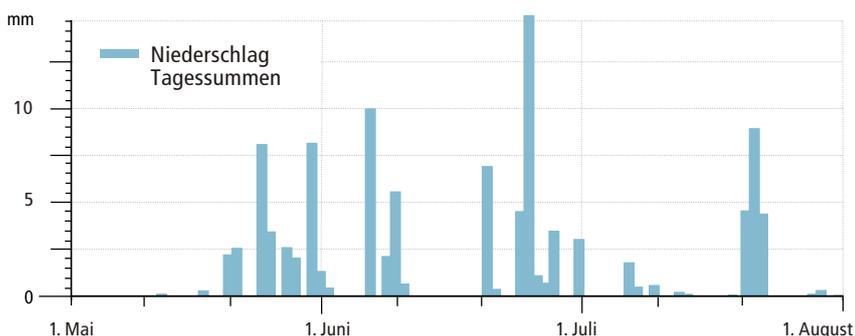
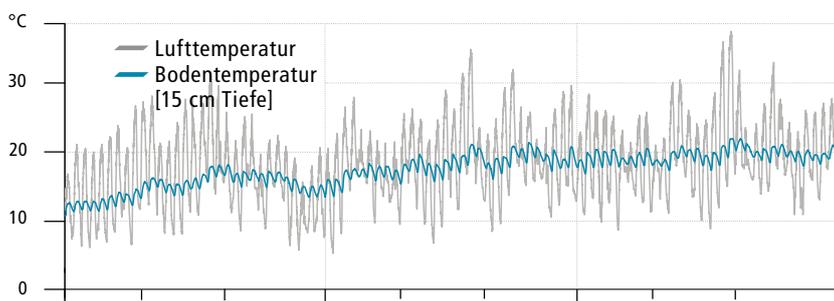
Die erste Maihälfte war im Verbandsgebiet mit wenigen Ausnahmen niederschlagsfrei. Die Temperaturen stiegen bereits am 10. Mai über 25 °C und erreichten nach einer kurzen kühleren Phase am 18. Mai erstmals in diesem Jahr die 30 °C Marke. Ab Monatsmitte fielen einige heftige aber meist kurze und lokal begrenzte Starkregen (z. B. Köln-Rondorf: 36 mm in 25 Minuten am 16. Mai, Rheinbach-Todenfeld: 22 mm in 15 Minuten am 19. Mai). Der Mai endete dann mit kühleren Temperaturen und regnerisch, war aber insgesamt vor allem im mittleren und nördlichen Verbandsgebiet deutlich zu trocken.

Der Juni zeigte einen insgesamt ähnlichen Verlauf und war dominiert von einer trockenen und sehr heißen Phase (10. bis 20. Juni)

und sehr lokalen Gewittern vor und nach diesem Zeitraum. Wie der Mai blieb der Juni trotz insgesamt etwas höherer Niederschlagsmengen unter dem langjährigen Mittel und war ca. 1,5 °C wärmer als in der Referenzperiode.

Flächendeckend noch deutlich trockener als die beiden Vormonate war der Juli. Nur einzelne Stationen erreichten Monatssummen über 30 mm, etwa die Hälfte der Stationen verzeichneten weniger als 20 mm. Insgesamt fielen im dritten Quartal, insbesondere im nördlichen Verbandsgebiet nur 50–70 % der üblichen Niederschlagsmengen, im Süden war das Niederschlagsdefizit mit ca. 10–30 % etwas geringer.

Text: Dr. Tilo Keller



AUTOREN DER AUSGABE



Karin Beusch



Dr. Nils Cremer



Dr. Anke Hemsch



Dr. Christian Gattke



Dr. Dietmar Jansen



Martina Jüttner



Dr. Tilo Keller



Thomas Mohr



Daniel Schubert



Per Seeliger



Ronja Thiemann



Dr. Michael Trimborn

Herausgegeben vom Erftverband · Verantwortlich für den Inhalt: Dr. Bernd Bucher, Vorstand · Redaktion: Ronja Thiemann · Gestaltung: www.mohrdesign.de
 Druck: www.druckhaus-sued.de · gedruckt auf Blauer-Engel zertifiziertem Papier

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

LEXIKON

Was ist eigentlich eine Probenahme?



Probenahme

Unter Probenahme versteht man in der Wasserwirtschaft die Entnahme einer Probe, die für das Untersuchungsobjekt (z.B. Fluss, Kläranlage, Grundwasser) repräsentativ ist.



Probenahme am Gewässer

Die Probenahme ist der erste Schritt bei der Durchführung einer Untersuchung und von zentraler Bedeutung für die Richtigkeit der anschließenden Analytik im Labor. Ein Fehler bei der Probenahme kann von keiner anschließenden Analytik mehr korrigiert werden.

Umso wichtiger ist es, für die Probenahme festgelegte Prozesse zu haben, die Ausführung, Art und Ort der Probenahme regeln und von qualifiziertem, fachlich geeignetem Personal ausgeführt werden.

Die eigentliche Beprobung von Gewässern oder Kläranlagen erfolgt meist mit einem Schöpfbecher unter Einsatz einer Teleskopstange. Gegebenenfalls kommt spezielles Gerät zur Probenahme aus grö-

ßeren Tiefen (z. B. Rüttlerschöpfer) oder über längere Zeiträume (automatische Entnahmegерäte) zum Einsatz.

Bei der Ausführung ist darauf zu achten, dass die Probe nicht durch eine unsachgemäße Probenahme verfälscht wird; das heißt, dass bei der Probenahme z. B. kein unerwünschtes Sediment aufgewirbelt wird oder Stoffe, die an der Oberfläche aufschwimmen (z. B. Pollen, Ölfilme) in das Probenahmegefäß gelangen. Je nach Untersuchungsziel (z. B. Verdacht ungewollter Einleitung) kann die Mitnahme solcher Stoffe aber auch gewünscht sein. In der Praxis wird die Probe daher in einer definierten Tiefe zwischen Grund und Oberfläche des Gewässers genommen. Die Probenahme erfolgt an Stellen, die typisch für das Gewässer sind und eine gleichmäßige Strömung aufweisen. Stellen mit Extremen, wie Wirbel und Strudel oder stehende Bereiche sind zu meiden. Uferbereiche werden im Regelfall bei der Beprobung ebenfalls gemieden (Aufwirbeln von Sediment, Bereiche ungleichmäßiger Durchmischung).

Bei der Beprobung von Fließgewässern nach einer Kläranlageneinleitung oder einer Einmündung muss auf eine ausreichende Fließstrecke geachtet werden, damit eine vollständige Durchmischung des Gewässers erreicht wird. Die Probenahmetiefe ist je nach Untersuchungsziel z. B. bei der Beprobung von Seen von Bedeutung.

Bei der Beprobung von Kläranlagen werden die Proben an festgelegten Probestellen (Zulauf, Ablauf) im gut durchmischten Wasserkörper unterhalb der Wasseroberfläche entnommen. Außer bei Stichproben erfolgt hier die Beprobung meist durch automatische Entnahmegерäte.

Da Grundwasser in der Regel nicht an der Erdoberfläche zugänglich ist, erfolgt die Beprobung meist aus Grundwassermessstellen. Hierzu wird eine Pumpe in die zu beprobende Messstelle temporär eingebaut. Bau und Ausbau der Messstellen sowie deren Betrieb sind durch Arbeitsblätter des DVGW geregelt, deren Einhaltung sicherstellt, dass repräsentative Grundwasserproben gewonnen werden können. Bei der Grundwasserprobenahme ist das sogenannte Klarpumpen wesentlich, d. h. das Abpumpen des Standwassers, das länger mit der Messstelle in Kontakt steht, um das frisch nachströmende unbeeinflusste Grundwasser beproben zu können. Maßnahmen gegen Querkontaminationen durch äußere Einflüsse (z. B. Kaffeetrinken, Insektensprays) sind zu treffen, um unerwünschte falsche Befunde bei der späteren Analytik zu verhindern.

Am Ende jeder Probenahme steht die entsprechende Vorbereitung (z. B. Filtration) und Konservierung (z. B. Säurezusatz) der Proben für den Transport ins Labor. Diese variiert je nach zu analysierendem Parameter.

Die Probenahme ist demnach ein komplexes Thema und zentral für eine wissenschaftlich richtige Untersuchung, die nicht »mal eben so« gemacht werden kann.

Text: Daniel Schubert, Dr. Nils Cremer und Ronja Thiemann