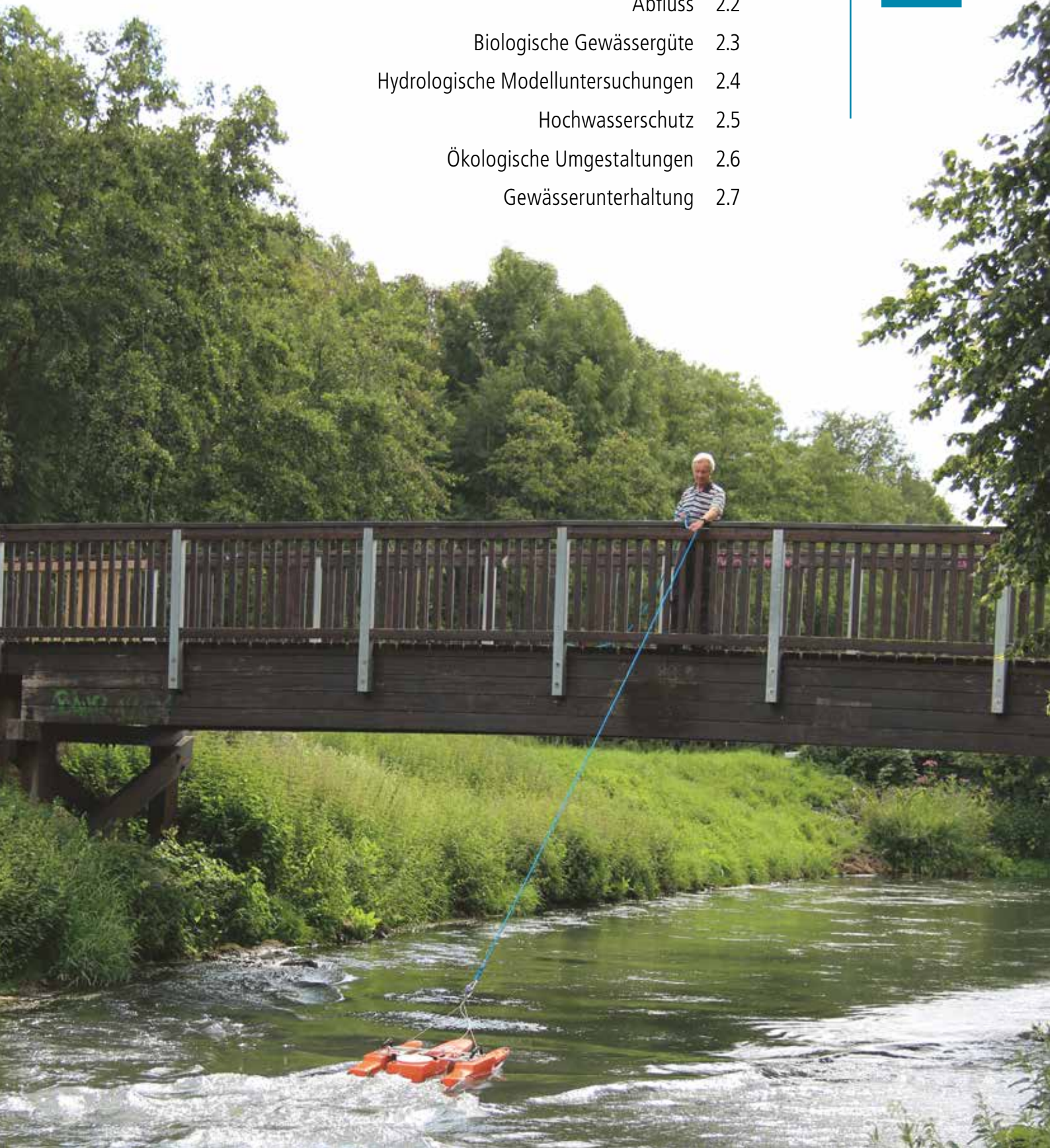


Gewässer

2

Aktuelle Entwicklungen	2.1
Abfluss	2.2
Biologische Gewässergüte	2.3
Hydrologische Modelluntersuchungen	2.4
Hochwasserschutz	2.5
Ökologische Umgestaltungen	2.6
Gewässerunterhaltung	2.7



2.1 Aktuelle Entwicklungen

Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Gemäß § 74 des Landeswassergesetzes (LWG) müssen die Maßnahmeträger in den Planungseinheiten nach WRRL ihre Maßnahmen aufeinander abstimmen. Hierzu sind gemeinsame Übersichten zu erstellen, in denen die geplanten Maßnahmen zur Erreichung der Ziele der WRRL dargestellt sind. Die Maßnahmenübersichten sind Nachfolger der Umsetzungsfahrpläne (UFP) als Konkretisierung der Bewirtschaftungspläne und waren bis zum 31. März 2020 erstmalig vorzulegen. Im Dezember erfolgte die Veröffentlichung der Maßnahmenübersichten für das Erftinzugsgebiet auf der Homepage der Bezirksregierung Köln. Dadurch können alle Interessierten konkretere Informationen zu den geplanten hydromorphologischen Maßnahmen erhalten.

Im Zeitraum März bis Juni 2020 sollte die Fortschreibung der Bewirtschaftungspläne nach WRRL für den Zeitraum 2022 – 2027 durch das bewährte Format der regionalen Runden Tische begleitet werden. Aufgrund der Corona-Krise mussten diese Veranstaltungen ausfallen. Der öffentliche Beteiligungsprozess wurde mit der Veröffentlichung des Entwurfs des 3. Bewirtschaftungsplans am 22. Dezember 2020 fortgesetzt. Bis zum 22. Juni 2021 können Stellungnahmen zum Entwurf abgegeben werden. Am 22. Dezember 2021 wird dann der 3. Bewirtschaftungsplan für NRW veröffentlicht.



Versuchsanlage bei Meckenheim

Forschungsprojekt Agro-Diffus

Im Rahmen des Forschungsprojekts werden Maßnahmen zur Reduzierung diffuser Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinträge aus der Landwirtschaft in die Oberflächengewässer untersucht. Im Berichtsjahr wurde hierzu auf einem 50 m langen Abschnitt eines Wegeseitengrabens im Raum Meckenheim eine Versuchsanlage errichtet. Es handelt sich um eine Teilverfüllung des Grabenstücks mit verschiedenen Filtermaterialien, die den Grabenabfluss aus Drainageeinleitungen und Oberflächenwasser der umliegenden Felder reinigen sollen. Als erstes Filtermaterial wurden Holzhackschnittzel auf einer Länge von rund 30 m eingebracht, um den bakteriellen Abbau von Nitrat zu beschleunigen. Im zweiten, rund 10 m langen Abschnitt, wurde als Filtermaterial Eisenhydroxidgranulat eingebaut, um Phosphor zu binden. Im letzten, ebenfalls rund 10 m langen Abschnitt, wurde Aktivkohle eingebracht, die Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel im Grabenwasser filtern soll.

Es wurden Probenahmestellen am Anfang und Ende der Anlage sowie zwischen den Abschnitten eingerichtet. Auf diese Weise kann die Filterwirkung in Fließrichtung beobachtet werden. Die Versuchsanlage wird zunächst für ein Jahr betrieben und die Ergebnisse werden im Rahmen des Forschungsprojekts ausgewertet.

Forschungsprojekt HyReKA

Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Verbundforschungsprojekt HyReKA hat die Verbreitung von antibiotikaresistenten Krankheitserregern und Antibiotika im Abwasser und in der aquatischen Umwelt untersucht. In Zusammenarbeit mit dem Universitätsklinikum Bonn war der Erftverband mit einem breit angelegten Probenahme-Programm im Einzugsgebiet der Swist am Projekt beteiligt. Der Abschluss- und Synthesebericht zum Projekt wurde 2020 veröffentlicht und steht für die Öffentlichkeit zum Download zur Verfügung (www.ifg.kit.edu/7602_7793.php). Des Weiteren wurde eine Beschreibung der im Projekt entwickelten Labormethoden zur mikrobiologischen und chemischen Analytik veröffentlicht (www.ifg.kit.edu/7602_7924.php). Eine ergänzende Studie im Rahmen des HyReKA-Projekts zum Vorkommen antibiotikaresistenter Krankheitserreger in Wirtschaftsdüngern und landwirtschaftlichen Abwässern wird zur Erhöhung der Probenanzahl bis Juni 2021 fortgeführt. Der Erftverband stellt für diese Untersuchungen Wasserproben aus landwirtschaftlichen Dräneinleitungen zur Verfügung. Die Ergebnisse der ergänzenden Untersuchungen werden im Laufe des Jahres 2021 veröffentlicht.

Forschungsprojekt Retentionsbodenfilter Rheinbach (RBF+)

Seit Oktober 2019 ist der Retentionsbodenfilter auf der Kläranlage (KA) Rheinbach (RBF+) zur flexiblen Reinigung von Mischwasserabschlägen und Kläranlagenablauf in Betrieb. Seitdem wurden insgesamt 43.000 m³ Mischwasser aus durch Starkregen verursachten Entlastungsereignissen vom RBF+ gereinigt. In den dazwischenliegenden Trockenwetterperioden konnten 1,4 Mio. m³ gereinigtes Abwasser aus dem Kläranlagenablauf weitergehend behandelt werden. Für die Behandlung des Kläranlagenablaufs wurde der RBF+ in drei Segmente geteilt. Zur gezielten Spurenstoffreduktion wurde in zwei Segmenten granuliert Aktivkohle (GAK) dem Filtersand beigemischt.

Zusätzlich zu der bereits sehr guten Reinigungsleistung der KA Rheinbach erzielt die Behandlung durch den RBF+ eine weitere Reduktion des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) um 22 % im konventionellen Teil und 70 % in den mit GAK angereicherten Segmenten. Spurenstoffe werden in den GAK-Segmenten zu mehr als 90 % reduziert. In dem konventionellen Segment variiert die Spurenstoffreduktion in Abhängigkeit von den stoffspezifischen Eigenschaften zwischen 0 und 85 %. Das Reinigungsverhalten bei Mischwasserabschlägen entspricht allen an einen RBF gestellten Anforderungen. In den GAK-Segmenten werden diese noch deutlich übertroffen. TOC wird um knapp 55 % im konventionellen Segment bzw. 80 % in den Aktivkohlesegmenten verringert. Die Ergebnisse bei der Spurenstoffreduktion ähneln denen des Trockenwetterbetriebs.

2.2 Abfluss

Messnetz

Im Einzugsgebiet von Erft und Jüchener Bach werden 15 Landespegel und 20 Verbandspegel sowie sechs Pegel privater Unternehmen zur Abflussbeobachtung betrieben. Von 31 dieser Messstellen werden die zur Hochwasserüberwachung notwendigen Daten auf den zentralen Server des Erftverbandes fernübertragen. Die aktuellen Messwerte sind auf den Internetseiten des Erftverbandes unter der Rubrik »Flüsse und Seen« einsehbar.

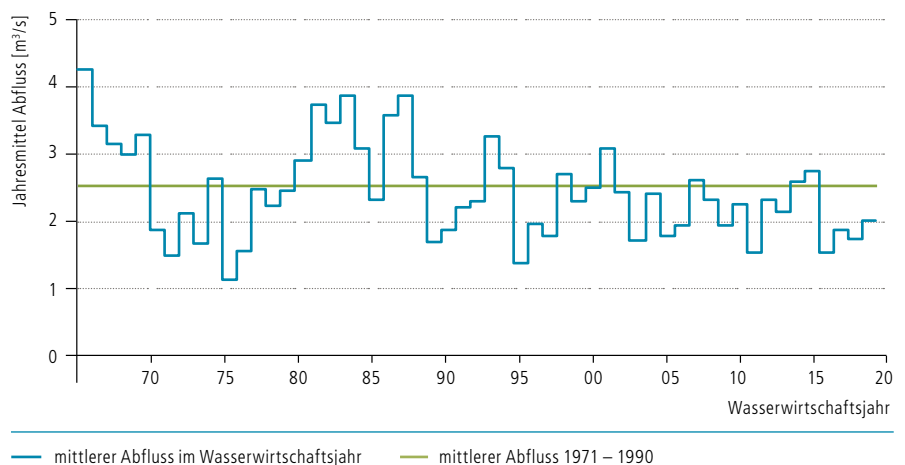
Weiterhin werden bei zehn Hochwasser-rückhaltebecken Füllstandsmessungen vorgenommen, davon fünf mit Datenfernübertragung. An zwei Pegeln werden Verfahren zur Geschwindigkeitsmessung mit Ultraschall oder Radar zur direkten Abflussberechnung eingesetzt. Darüber hinaus betreibt der Erftverband zur Beobachtung der Auswirkung von Grundwasserabsenkungen im Rheinischen Revier auf den oberirdischen Abfluss vier Kleinpegel im Einzugsgebiet der Schwalm und fünf an östlichen Zuflüssen zur Rur.

Abflussverhalten

Die Abflussentwicklung der Erft wird für das Wasserwirtschaftsjahr 2020 exemplarisch am Pegel Bliesheim dargestellt (→ **ABBILDUNG 2.1**). Der Pegel liegt unterhalb der Einmündung der Swist in die Erft und hat ein oberirdisches Einzugsgebiet von 604 km². Sein Abfluss enthält noch keine Sumpfungswassereinleitungen aus dem Braunkohlentagebau, die weiter unterhalb die klimatisch bedingte Abflussentwicklung der Erft überlagern.

Für das gesamte Wasserwirtschaftsjahr 2020 ergab sich am Pegel Bliesheim ein mittlerer Abfluss von 2,00 m³/s. Der Wert lag, wie bereits in den vorausgegangenen drei Jahren, deutlich unter dem langjährigen Mittelwert von 2,54 m³/s (→ **ABBILDUNG 2.2**). Auch im Winterhalbjahr und im Sommerhalbjahr fiel die Abflussmenge geringer aus, als im langjährigen Mittel. Im Winterhalbjahr lag sie mit einem mittleren Abfluss von 2,84 m³/s bei 89 % des langjährigen Mittelwertes. Im Sommerhalbjahr wurde ein mittlerer Abfluss von 1,17 m³/s registriert. Das entspricht 62 % des langjährigen Mittelwertes.

[2.1] Abflussentwicklung am Pegel Bliesheim/Erft



[2.2] Abfluss am Pegel Bliesheim

WW – Wasserwirtschaftsjahr

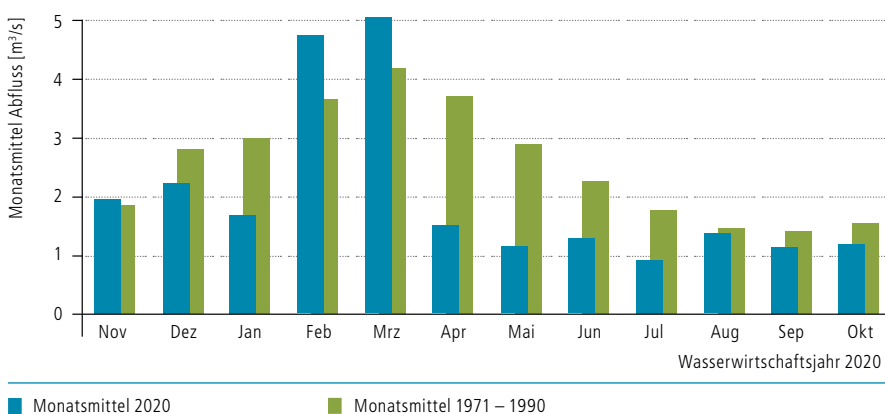
	Mittel 1971 – 1990	im Jahr 2020	
WW-Winter	3,20 m ³ /s	2,84 m ³ /s	trocken
WW-Sommer	1,89 m ³ /s	1,17 m ³ /s	trocken
WW-Jahr	2,54 m ³ /s	2,00 m ³ /s	trocken
Hochwasser	56,00 m ³ /s	18,40 m ³ /s	6. März 2020
Niedrigwasser	0,69 m ³ /s	0,706 m ³ /s	8. August 2020

Das Wasserwirtschaftsjahr begann im November mit einer durchschnittlichen Abflussmenge am Pegel Bliesheim. Nach einem niederschlags- und abflussarmen Januar regnete es im Februar und in der ersten Märzhälfte ergiebig. Hierdurch stieg die Abflussmenge am Pegel Bliesheim und die langjährigen Mittelwerte wurden um 20 bis 30 % überschritten (→ **ABBILDUNG 2.3**). Ab der zweiten Märzhälfte folgte eine 2 ½ Monate währende niederschlagsarme Periode mit viel Sonnenschein, die ausschlaggebend für deutlich unterdurchschnittliche Abflussmengen von April bis Juli war. So wurden im April und Mai nur 40 % der langjährigen Mittelwerte erreicht und auch im Juni und Juli lag die Abflussmenge nur bei gut 50 % des langjährigen Mittelwerts. Hierdurch wird deutlich, dass auch sechs Wochen mit ergiebigen Niederschlägen im Februar und März nicht ausreichten, um den Basisabfluss für längere Zeit zu erhöhen. Das Wasserwirtschaftsjahr 2020 ist am Pegel Bliesheim damit das vierte Jahr in Folge mit insgesamt unterdurchschnittlichen Abflussmengen und andauernden Niedrigwasserphasen von mehreren Monaten im Sommer. Der absolut geringste Tagesmittelwert des Wasserwirtschaftsjahres wurde am 8. August 2020 mit 0,706 m³/s registriert. Hochwasserereignisse gab es keine.

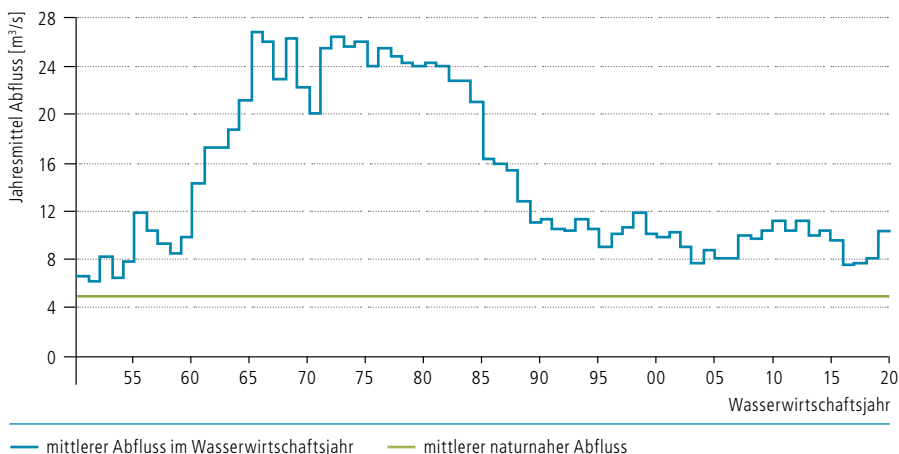
In → **ABBILDUNG 2.4** ist die Abflussentwicklung der Unteren Erft am Pegel Neubrück seit Beginn der Sumpfungswassereinleitung dargestellt. Im Vergleich mit der Abflussentwicklung am Pegel Bliesheim wird deutlich, dass die Wasserführung in der Unteren Erft von der Menge des eingeleiteten Sumpfungswassers bestimmt wird. In den Jahren 1966 bis 1982 lag der ständige Abfluss in der Unteren Erft etwa beim mittleren natürlichen Hochwasser. Auch die kurzzeitige Verringerung der Wasserführung in den Jah-

ren 1970/71 ist ebenfalls nicht auf mangelnde Niederschläge, sondern auf einen Rückgang der Einleitungen aus den Tagebauen Fortuna und Frechen zurückzuführen. Ab 1986 wurde die eingeleitete Wassermenge deutlich reduziert und befindet sich seit 1990 auf ähnlichem Niveau. Im Wasserwirtschaftsjahr 2020 betrug der mittlere Abfluss am Pegel Neubrück 10,3 m³/s. Das ist etwa das Doppelte des mittleren natürlichen Abflusses.

[2.3] Mittlerer monatlicher Abfluss am Pegel Bliesheim



[2.4] Abflussentwicklung am Pegel Neubrück/Erft

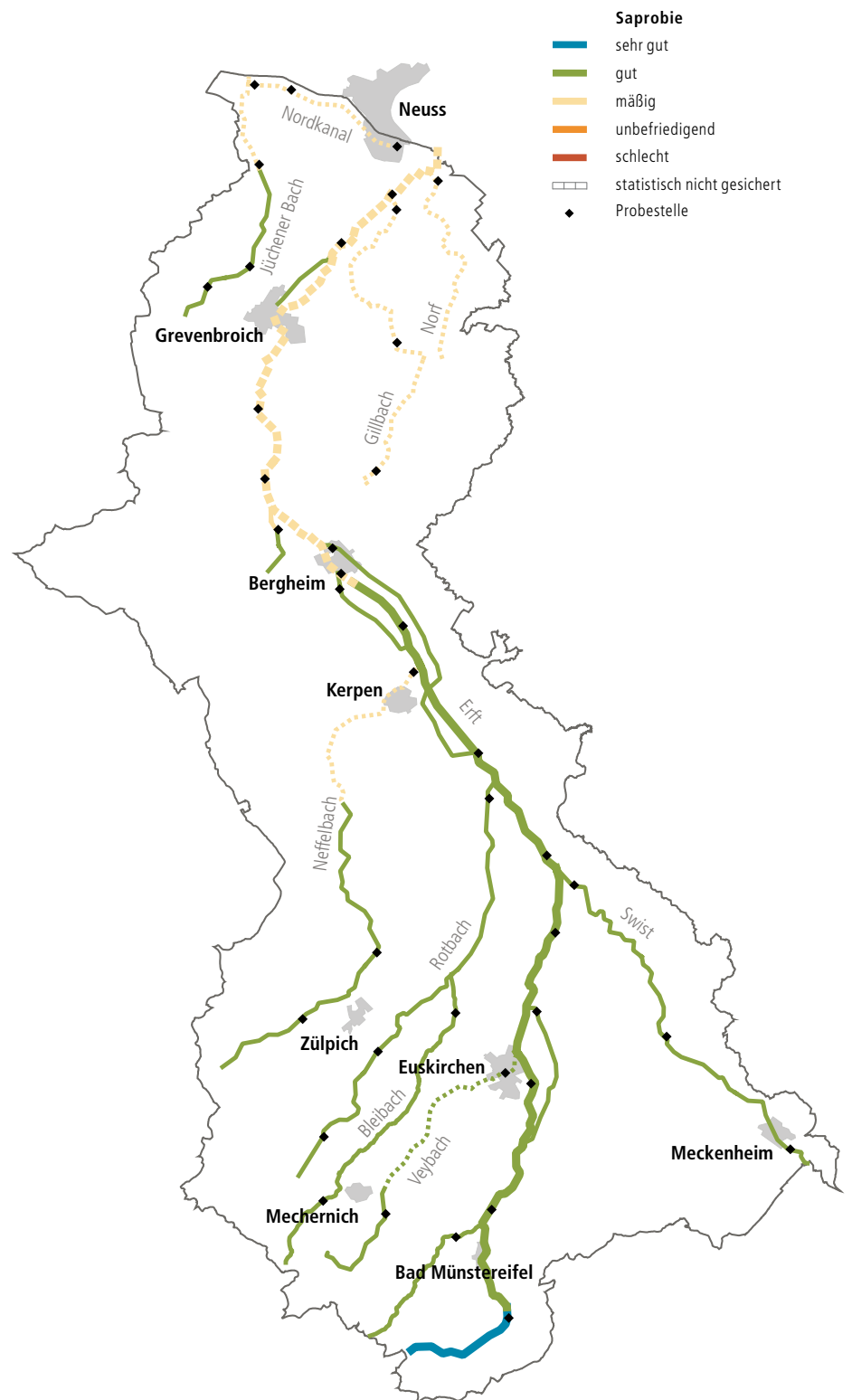


2.3 Biologische Gewässergüte

[2.5] Biologische Gewässergüte der Erft und ihrer Nebenläufe

Seit 1963 erfasst der Erftverband an zahlreichen Probestellen der Erft und ihrer Zuläufe wirbellose Tiere wie Insekten, Schnecken und Krebstiere. Diese Lebensgemeinschaft, das Makrozoobenthos, ist eine gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie zu bewertende Qualitätskomponente der Gewässer. Die langjährige Untersuchungsreihe wurde im Berichtsjahr fortgesetzt. Dabei wurden die Proben – wie bereits in den Vorjahren – durch das sogenannte »Multi-Habitat-Sampling« entnommen. Hierbei wird – entsprechend der Flächenanteile der verschiedenen Kleinlebensräume – das organische Material der Gewässersohle einschließlich aller darin lebenden Organismen entnommen, konserviert und später im Labor untersucht. Geschützte oder seltene Tiere werden zuvor aus der Probe entfernt und ins Gewässer zurückgegeben. Eine wichtige Ergänzung ist die Vor-Ort-Erfassung von festsitzenden Arten oder Arten, die nach der Konservierung nicht mehr bestimmbar sind. Das Schätzen der Organismenhäufigkeit erfolgt nach DIN 38410, somit unter Verzicht auf absolute Zahlen und einer ansonsten vermeintlichen Genauigkeit. Die resultierenden Artenlisten erlauben das Berechnen der biologischen Gewässergüte (Saprobie) und darüberhinausgehende Bewertungen.

Auf der aktuellen Gewässergütekarte (→ **ABBILDUNG 2.5**) ist die durch die vorgefundenen Arten angezeigte Saprobie dargestellt. Die Klassifizierung der Nebengewässer erfolgte anhand der im Berichtsjahr erhobenen Daten. Die Bewertung des Erft-hauptlaufs basiert auf den Erhebungen des Vorjahres. Die Klassifizierung folgt der WRRL-konformen fünfstufigen Skala, deren Klassengrenzen vom jeweiligen Gewässertyp abhängen. Zwischen ihrer Quelle und dem Dauerstau im Hochwasserrückhaltebecken Eicherscheid ist die Erft der Saprobieklasse »sehr gut« zuzuordnen. Die Oberläufe des Bleibachs, Rotbachs und Veybachs sowie der Eschweiler Bach fallen in den Grenzbereich der Klassen »gut« und »sehr gut«. Unterhalb von Mechernich führen Schwermetalle aus den ehemaligen Bleibergwerken allerdings zu einem drastischen Rückgang der Makrozoobenthosarten im



Veybach. Eine sichere Zuordnung der Gewässergüte ist hier nicht möglich. Ein Großteil der übrigen Gewässerstrecken zeichnet sich durch eine »gute« Saprobie aus. Unterhalb von Bergheim ist die Erft – wenn auch an der Grenze zur nächstbesseren Klasse – der Saprobieklasse »mäßig« zuzuordnen. Hier begrenzen die Temperatur und das Eisen des eingeleiteten Sumpfungswassers bekanntermaßen die Entwicklung des Makrozoobenthos. Auch in den mit »mäßig« bewerteten Abschnitten der Nebengewässer heben sich vorhandene Beeinträchtigungen heraus: Die thermische Belastung des Gillbachs, sauerstoffzehrende Schlammauflagerungen im Nordkanal, Abflussschwankungen in der Norf, auch Einflüsse der Siedlungsentwässerung, die sich am Neffelbach und Jüchener Bach abzeichnen. Zusätzlich zu den beschriebenen Artendefiziten ist im Unterlauf der Erft und im Gillbach der Einfluss gebietsfremder Arten zu verzeichnen. Die meisten dieser sogenannten Neozoen wandern über den Rhein in das Erftsystem und erschweren die Einordnung der Gewässergüte.

2.4 Hydrologische Modelluntersuchungen

Immissionsorientierte Nachweise für Niederschlags- und Mischwasser-einleitungen

Im Berichtsjahr waren verschiedene, bestehende immissionsorientierte Nachweise nach Vorgaben der BWK-M3/M7 Merkblätter zu überarbeiten. Gründe hierfür waren geplante Sanierungen der vom Erftverband betriebenen Kanalnetze, die Zusammenführung von Kläranlageneinzugsgebieten gemäß Masterplan Abwasser 2025 oder geplante Neubaugebiete bzw. Industrieansiedlungen in den Mitgliedskommunen.

Anfang des Jahres erschien der neue Arbeitsblattentwurf DWA-A 102/ BWK-A 3 Teile 1 – 3 mit umfangreichen Neustrukturierungen und inhaltlichen Überarbeitungen gegenüber dem Gelbdruck von 2016. Das Arbeitsblatt soll u. a. die Merkblätter BWK-M3/M7 ersetzen. Im Sommer fanden zwei Anhörungstermine zum Arbeitsblattentwurf statt, bei denen die Interessen des Erftverbandes durch die agw (Arbeitsgemeinschaft der Wasserwirtschaftsverbände in Nordrhein-Westfalen) vertreten wurden. Die Veröffentlichung der beiden ersten Teile des Arbeitsblatts mit allgemeinen Erläuterungen der emissions- und immissionsbezogenen Bewertungen sowie Ausführungen zu emissionsbezogenen Regelungen erfolgte anschließend zum Jahresende. Teil 3, der die Immissionsseite der Einleitungen betrachtet, wird im Jahr 2021 als Weißdruck veröffentlicht.

Modellstudien zum Hochwasserschutz

Neben der emissions- und immissionsorientierten Betrachtung, die den Nachweis der ökologischen Verträglichkeit zum Ziel hat, ist nachzuweisen, dass die geplante Einleitung die Hochwassersituation für die Unterlieger nicht verschärft bzw. eine Hochwassergefährdung durch die geplante Einleitstelle ausgeschlossen werden kann. In diesem Zusammenhang wurden vor allem im Rotbach-Einzugsgebiet einige Einleitstellen auf ihre Auswirkungen hinsichtlich des Hochwasserschutzes untersucht. Weitere Hochwasserbetrachtungen erfolgten im Einzugsgebiet des Bleibachs, da sich nach den Starkregenereignissen in 2016 die Frage nach den Auswirkungen geplanter Neubaugebiete auf den Hochwasserschutz stellte. Die hydrologischen Berechnungen zeigen, dass die hydraulische Leistungsfähigkeit der Bauwerke (Brücken und Verrohrungen) am Gehlbach ausreicht, um ein HQ_{100} abzuführen. Am Wälschbach hingegen wird die Leistungsfähigkeit bei HQ_{100} an mehreren Querbauwerken und Verrohrungen überschritten. Auf Grundlage dieser Ergebnisse hat die Stadt Mechernich damit begonnen, Maßnahmen zur Umgestaltung der betroffenen Bauwerke zu ergreifen.

2.5 Hochwasserschutz

Hochwasserschutz Zülpich

Nachdem im Jahr 2019 bereits der Rotbach innerhalb der Ortslage aufgeweitet wurde, um die hydraulische Leistungsfähigkeit zu erhöhen, konnte im Berichtsjahr im Rahmen der naturnahen Gewässerunterhaltung wertvoller Retentionsraum im Naturschutzgebiet südlich von Schwerfen gewonnen werden. Durch umgestürzte größere Bäume wird das Profil des Rotbachs so weit eingengt, dass es ab einem 5- bis 10-jährlichen Hochwasserereignis zu Ausuferungen in die umliegenden Grünlandflächen kommt. Dadurch wird der Ablauf der Hochwasserwelle in Richtung Schwerfen gebremst.

Für die Hochwasserschutzmaßnahme in Sinzenich wurde im Berichtsjahr die Plangenehmigung erreicht. Die Planung sieht vor, eine breit ausgezogene Verwallung mit flachen Böschungen zum Schutz der Ortslage Sinzenich vor Hochwasser anzulegen. Das benötigte Erdmaterial für die Verwallung wird vor Ort durch die Anlage einer Sekundäraue gewonnen. Der Rotbach und der in diesem Bereich einmündende Marienbach werden in neue, leitbildkonform gestaltete, mäandrierende Gewässerbetten innerhalb der Sekundäraue verlegt (→ ABBILDUNG 2.6). Dadurch werden gleichzeitig die Ziele des Hochwasserschutzes und der Verbesserung der ökologischen Gewässerstruktur verfolgt. In der Sekundäraue erfolgen Initialpflanzungen mit dem Ziel, eine natürliche Auwaldentwicklung in Gang zu setzen.

Zum Ende des Berichtsjahres wurden bauvorbereitende Untersuchungen für die geplante Hochwasserschutzmaßnahme durchgeführt. Hierzu gehörten die Erkundung des Baugrunds mit Hilfe sogenannter Kleinrammbohrungen und die detaillierte Vermessung des Geländes aus der Luft mit einer Drohne. Der Beginn der Baumaßnahme ist für Juni 2021 geplant.

[2.6] Übersichtslageplan für die Hochwasserschutzmaßnahme in Sinzenich



Baugrunduntersuchungen am Rotbach in Sinzenich

2.6 Ökologische Umgestaltungen

Ökologische Durchgängigkeit des Neffelbachs

Am Neffelbach wurden zwei Renaturierungsmaßnahmen umgesetzt. Der Rhein-Erft-Kreis und der Kreis Düren stimmten dem Bau von Sohlengleiten zur Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit bei Kerpen-Niederbolheim und Nörvenich-Hochkirchen im Rahmen der Gewässerunterhaltung zu. Beide Maßnahmen wurden durch die Mitarbeiter der Gewässermeisterei Lütxheim umgesetzt und zu 80 % durch das Land NRW gefördert. Zur Umsetzung wurde zusätzlich zu eigenen Geräten jeweils ein Kettenbagger angemietet.

Im Frühjahr wurde nördlich von Niederbolheim der von einer ehemaligen Entnahmestelle stammende, massiv befestigte Absturz am Neffelbach zunächst zurückgebaut und dann in eine flach geneigte, 15 m lange Sohlengleite umgestaltet. Mit einer Sohlhöhendifferenz von einem halben Meter war der alte Absturz für Fische und Kleinlebewesen flussaufwärts nicht passierbar.

Im Spätsommer wurde der Mündungsbe- reich des Poller Grabens in den Neffelbach bei Hochkirchen umgestaltet. Zu den umgesetzten Maßnahmen gehörten der komplette Rückbau des alten Mündungsbauwerks aus Beton und der auf den ersten 70 m im Poller Graben eingebauten Sohl- schalen, die Umgestaltung des rund 60 cm hohen Absturzes im Neffelbach in eine 15 m lange Sohlengleite und die Neugestaltung der Anbindung des Poller Grabens an den Neffelbach. Insgesamt wurden ca. 95 t Wasserbausteine verbaut und ca. 70 t Beton entsorgt.

An beiden Stellen konnte die Passierbarkeit des Neffelbachs für die auf- und abwärts wandernden Fische und das Makrozoobenthos (wirbellose tierische Organismen, die die Gewässersohle besiedeln) wieder hergestellt werden.

Umgestaltung der Erft im Erftpark Euskirchen

In Euskirchen plant der Erftverband im Erft- park die Verlegung der Erft in ein naturnah gestaltetes Gewässerbett. Der heutige 1 km lange, geradlinig verlaufende Flussabschnitt wird künftig gewunden durch den Park flie-

Ben und verlängert sich dadurch um 600 m. Neben der ökologischen Aufwertung des Gewässers stehen durch die Einbindung der Maßnahme in die Parklandschaft mit ihren bestehenden Nutzungen, insbesondere den Angeboten des Grünen Klassenzimmers der Stadt Euskirchen auf dem früheren Reittur- nierplatz, die Aspekte Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) im Fokus.

Die Planfeststellung für dieses Vorhaben wurde im März des Berichtsjahres erreicht. Daran anschließende Projektschwerpunkte waren im Berichtsjahr die Ausführungspla- nung und die Bauvorbereitungen. Im Rah- men der bauvorbereitenden Maßnahmen wurde eine Fliegerbombe aus dem Zweiten Weltkrieg entdeckt und vor Ort entschärft. Der Baubeginn ist für das Frühjahr 2021 vorgesehen.

Erft-Verlegung in Neuss-Gnadtental

Die Planfeststellung für die Verlegung der Erft in Neuss-Gnadtental wurde im März 2020 erreicht. Die Planung sieht vor, die Erft zwischen der Gnadtentaler Brücke und der Mündung in den Rhein naturnah umzuge- stalten. Der heute ungefähr 500 m lange Erftabschnitt wird durch die Wiederanbin- dung noch vorhandener Altarmrelikte zu einem 1,7 km langen, naturnahen Gewässer umgestaltet und sich in diesem Bereich künftig eigendynamisch entwickeln.

Im Berichtsjahr wurde mit der Erstellung der Ausführungsplanung begonnen, der Baube- ginn erfolgt im Mai 2021. Im Vorfeld stehen noch archäologische Prospektionen sowie die Baufeldräumung an, die bis Ende Febru- ar 2021 abgeschlossen sein sollen. Das Land NRW hat bereits die Förderung in Höhe von 80 % der förderfähigen Kosten für den notwendigen, bereits getätigten Grund- erwerb sowie für Planung und Bau bewilligt. Die Maßnahme ist Bestandteil des Perspektivkonzeptes Erft. Das Konzept beinhaltet die naturnahe Umgestaltung des 40 km lan- gen Abschnitts der Erft von Bergheim bis Neuss. Hierdurch wird die Erft auf die redu- zierte Wasserführung (rund ein Viertel der heutigen Menge) mit dem Auslaufen der Braunkohlengewinnung angepasst.



Bagger beim Aufbau der Sohlengleite bei Hochkirchen

2.7 Gewässerunterhaltung

Ertüchtigung der Wehranlage W8 »Mühle Kottmann«

Der Erftverband betreibt im Unterlauf der Erft ab Bedburg acht automatische Wehranlagen, die einen gleichbleibenden Wasserstand im Oberwasser gewährleisten.

Die ursprüngliche Aufgabe dieser Stauanlagen war die Sicherstellung einer ausreichenden Fallhöhe des Wassers zur Energieerzeugung an den zahlreichen Erftmühlen. Heute tritt eher die kontinuierliche Versorgung der Nebengewässer in den Vordergrund.

Bei den Wehranlagen handelt es sich bis auf das Wehr 2 in Neuss-Selikum, welches als Schlauchwehr ausgeführt ist, um Klappenwehre aus den 1960er-Jahren.

In den letzten Jahren wurden die Wehre überholt und mit modernen Steuerungsanlagen mit Datenfernübertragung ausgerüstet. Hierdurch sind eine kontinuierliche Überwachung der Anlagen und ein schnelles Eingreifen bei Störungen möglich.

Als letzte der Wehranlagen wurde in diesem Jahr die Wehranlage 8 »Mühle Kottmann« in Wevelinghoven in Angriff genommen, auch wenn mittelfristig ein Rückbau der Wehranlage geplant ist. Die Gewährleistung der Betriebssicherheit machte diesen Schritt erforderlich.

Die bei der Ertüchtigung der Anlage jetzt verwendeten Bauteile können jedoch zum überwiegenden Teil nach der endgültigen Stilllegung der Anlage zurückgebaut und an anderer Stelle weiterverwendet werden.

Die Maßnahme wird mit eigenem Personal von der Gewässermeisterei Münchrath und der zentralen Instandhaltung durchgeführt.



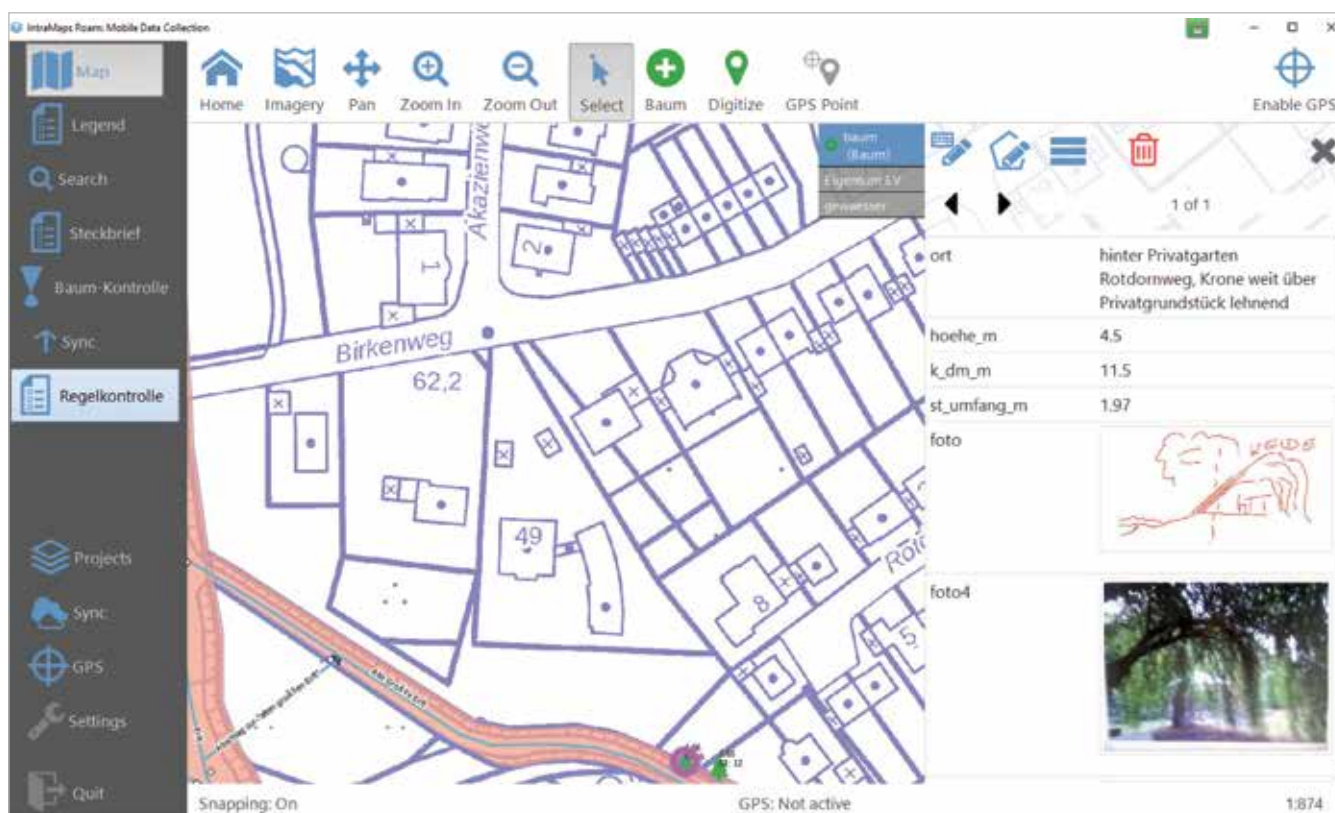
Mitarbeiter der GM Münchrath bei Betonierarbeiten für die neuen Steuerschranke der Wehranlage W8

Neue Steuerungstechnik im HRB Eicherscheid

Kurz vor Weihnachten 2019 stellte die SPS (speicherprogrammierbare Steuerung) am Hochwasserrückhaltebecken HRB Eicherscheid ihre Funktion ein. Der Versuch einer Fehlerbehebung durch die zentrale Instandhaltung blieb ohne Erfolg. Da das HRB eine wichtige Anlage für den Hochwasserrückhalt im oberen Einzugsgebiet der Erft ist, war die schnellstmögliche Reparatur notwendig.

Die bisherige Steuerung fußte auf einer Lösung, welche nicht mehr verfügbar ist. Zur Vereinheitlichung der Steuerungen beim Erftverband wurde daher die bisherige Steuerung durch eine verbandsweit eingesetzte SPS-S7 ersetzt. Neben der Warte des HRB wurde auch der zugehörige Ablaufpegel in Eicherscheid mit neuer, digitaler Technik ausgestattet. Mit der neuen SPS konnte das HRB Eicherscheid neben dem HRB Niederberg als zweites großes Rückhaltebecken an das Betriebsdatensystem BDS des Erftverbandes angeschlossen werden.

[2.7] Beispiel: Für Einzelbäume und Flächen können vorhandene Bilder eingeladen oder mit dem Tablet aufgenommen und gespeichert werden



Baumkataster

Für die Gewässerunterhaltung wurde in den letzten Monaten ein auf die Bedürfnisse des Erftverbandes zugeschnittenes Baumkataster zur Verwaltung der sich aus der allgemeinen Verkehrssicherungspflicht ergebenden Baumkontrolldaten entwickelt.

Voraussetzungen für ein bei der Gewässerunterhaltung sinnvoll handhabbares Programm waren:

- die Eingabemöglichkeit im Offline-Modus bei fehlender Netzabdeckung,
- die Kompatibilität mit der vorhandenen Hardware-Ausstattung sowie
- die Verknüpfbarkeit des Systems mit vorhandenen Erftverbands-Geodaten.

Zur systematischen Erfassung der durchgeführten Baumkontrollen wurde unter Berücksichtigung der Anforderungen der Baumkontrollrichtlinien der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V.) eine Software-Lösung auf Basis von QGIS/Roam erarbeitet, mit deren Hilfe Einzelbäume und flächige Gehölzbestände des Erftverbandes grunderfasst sowie deren Kontrolle protokolliert werden können (→ [ABBILDUNG 2.7](#)).

Das Projekt befindet sich in seinem ersten Jahr mit einem Touchscreen-Tablet im produktiven Einsatz und wird sukzessive weiterentwickelt.

Das Programm speichert Grunddaten und Kontrolldaten getrennt nach Einzelbäumen und flächigen Gehölzbeständen. Es hinterlegt Befunde und Maßnahmen zu einzelnen

Kontrollterminen für die spätere Ausgabe. Unterschiedliche Kontrollintervalle und deren Ablauf werden farblich gestuft graphisch ausgegeben.

Durch hinterlegte GIS-Daten können Eigentumsflächen des Erftverbandes in der Kartengrafik erkannt werden, Forstdaten aufgerufen sowie betroffene Flurstücke automatisch identifiziert werden. Eine Suchfunktion unterstützt das Wiederauffinden der eingegebenen Daten.

Die Baumkontrollen am Gewässer führen zwei Forstwirtschaftsmeister aus der Gewässerunterhaltung durch.

Mehr Blüten am Gewässer

Die Gewässerpflege des Erftverbandes verändert sich – auch vor dem Hintergrund des aktuellen Insektensterbens. So hat der Erftverband z. B. den Biostationen Euskirchen, Düren und Bonn/Rhein-Erft für das beantragte Projekt »Lebensnetz Börde« signalisiert, sich an der Verbesserung der Lebensbedingungen von Insekten und Feldvögeln in der Börde aktiv zu beteiligen.

Wurde bisher in der Gewässerpflege vor allem auf eine effektive Schlegelmahd gesetzt, so wird heute bei der Böschungsmahd sukzessive differenziert, bis hin zu einem gestuften System von alternierenden Mahdflächen und blütenreicheren Flächen am Gewässer.

Für den vorbeugenden Hochwasserschutz werden zunächst relevante Bereiche identifiziert, bei denen eine dauerhaft kurze Mahd wichtig für den Abfluss und dessen Überwachung ist. An anderer Stelle kann das Gras jedoch auf Böschungen in Teilbereichen höher wachsen oder als Deckung bietender Altgrasstreifen aussamen. Dieser Ansatz führt naturgemäß an einigen Stellen auch zu Diskussionen, Zustimmung, aber auch Fragen bei Teilen der Bevölkerung.

Unbestritten bieten unterschiedliche, ungeschnittene, überwinternde oder artenreichere Wiesenstreifen zahlreiche Vorteile als Nahrungsgrundlage, Lebensraum, Winterschutz, Nistschutz oder Deckung für heimische Vogelarten, kleine Säugetiere, Reptilien, Amphibien und Insekten.

Durch die Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes ist seit dem 1. März 2020 das Ausbringen von Pflanzen in der freien Natur genehmigungspflichtig, wenn die Pflanzenart im betreffenden Gebiet nicht oder seit mehr als 100 Jahren nicht mehr vorkommt. Vor diesem Hintergrund greift der Erftverband auf zertifizierte Saatgutmischungen renommierter Hersteller, aber auch auf lokales Saatgut der Biostation Bonn/Rhein-Erft, zurück.



Sommerliche Blütenpracht am Gillbach

Blühende Erfolge wurden z. B. auf einem Wiesenstandort im Bereich des Gillbachs in Rommerskirchen mit einer Einsaat aus dem Jahr 2019 erzielt. Gerade im zweiten Standjahr präsentierte sich die Fläche blühwillig und zeigte noch mehr eingesäte Arten als im Vorjahr.

Weitere Flächen im Retentionsraum der Swist bei Miel wurden zum Herbst 2020 mit regionalem Saatgut eingesät. Der Erfolg wird im Frühjahr 2021 zu prüfen sein.

Durch das Austesten unterschiedlicher Saatgutmischungen auf mehreren Standorten wird Erfahrung mit den regionalen Saaten gewonnen, die schwieriger zu etablieren sind als einfache Zuchtrasenmischungen.

Eichenprozessionsspinner

Neben verschiedenen anderen Belastungen, denen unser gewässerbegleitender Bewuchs in den letzten Jahren ausgesetzt ist, gibt es auch solche, die nicht nur Pflanzen, sondern auch Menschen und Tiere schädigen können.

Hier ist im Jahr 2020 der Eichenprozessionsspinner einmal mehr durch sein häufiges Auftreten aufgefallen.



Eichenprozessionsspinner auf dem Weg in die Baumkrone

Speziell bei trockener Witterung besiedelt das Insekt in den einzelnen Phasen der Verpuppung Eichen in Form von Einzelbäumen wie auch geschlossenen Beständen. Ab dem dritten Larvenstadium sind die leicht flüchtigen Brennhaare der Tiere gesundheitsschädlich und können Reizungen der Atemwege und der Haut hervorrufen. Die Gespinnstnester und Haare der Insekten behalten über Jahre ihre toxische Wirkung.

Der Erftverband ist dort, wo er Eigentümer betroffener Bäume ist, verpflichtet, Schutzmaßnahmen zu ergreifen und eine Bekämpfung durchzuführen. Dies ist mit hohem Aufwand verbunden, da die Raupe im Verbund – daher der Name – zur Nahrungsaufnahme die Krone des Baumes aufsucht.

Der Erftverband sperrt die betroffenen Bereiche mit Flatterband ab und weist mit eigens angefertigten Warnschildern auf das jeweilige Vorkommen hin.

Die eigentliche Bekämpfung wird dann durch ein beauftragtes Unternehmen durchgeführt, welches sich auf derartige Maßnahmen spezialisiert hat.

Betroffen waren die Abschnitte Swist, Erft, und Neffelbach im Bereich der Ortslagen Weilerswist, Bliesheim, Kerpen und Bergheim.