

Die Schaffung „lebendiger Gewässer“ unter dem Stichwort Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL), der durch die Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (EG-HWRM-RL) geforderte Schutz der Bevölkerung vor Hochwassergefahren sowie die Spurenstoffdiskussion und eine dem Klimaschutz geschuldete energieeffiziente Abwasserreinigung vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung sind von der Gesellschaft und der Politik aktuell eingeforderte Arbeitsfelder, die zu den Kernbereichen der Arbeiten in den Fachbereichen des Geschäftsbereichs Technik gehören.

Die konkrete Umsetzung dieser Aufgaben, bei denen wir auch in 2010 weitere Fortschritte gemacht haben, führt nicht zuletzt wegen der im Detail geänderten Aufgabenabwicklung und der teilweise recht bürokratischen Akzente zu einer zunehmenden Belastung vieler Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Geschäftsbereich Technik.

Es wird die Aufgabe der nächsten Jahre sein, dass wir hier trotz des steigenden Arbeitsumfangs im Zusammenspiel mit unseren Mitgliedskommunen weiterhin für unser Verbandsgebiet die notwendigen Akzente für eine nachhaltige und kosteneffiziente Wasserwirtschaft setzen. Hierzu gehört unter anderem, dass wir für unser Verbandsgebiet die Leitung der Kooperation übernehmen, in der auf der Grundlage der Bewirtschaftungspläne Maßnahmen an Gewässern in sogenannten Umsetzungsfahrplänen erarbeitet werden. In dem öffentlichen Prozess zur Erstellung der Umsetzungsfahrpläne, an dem neben den Behörden alle Interessierten und Betroffenen teilnehmen können, sollen die in den Bewirtschaftungsplänen als notwendig erachteten Gewässermaßnahmen konkretisiert und auf ihre Finanzierbarkeit und Durchführbarkeit hin geprüft werden.

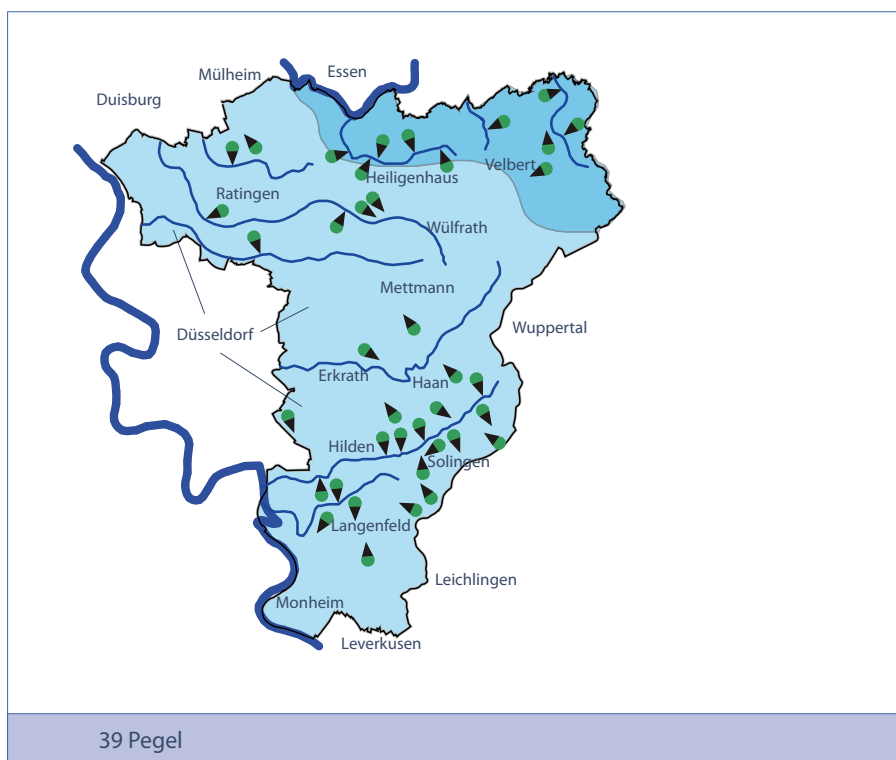
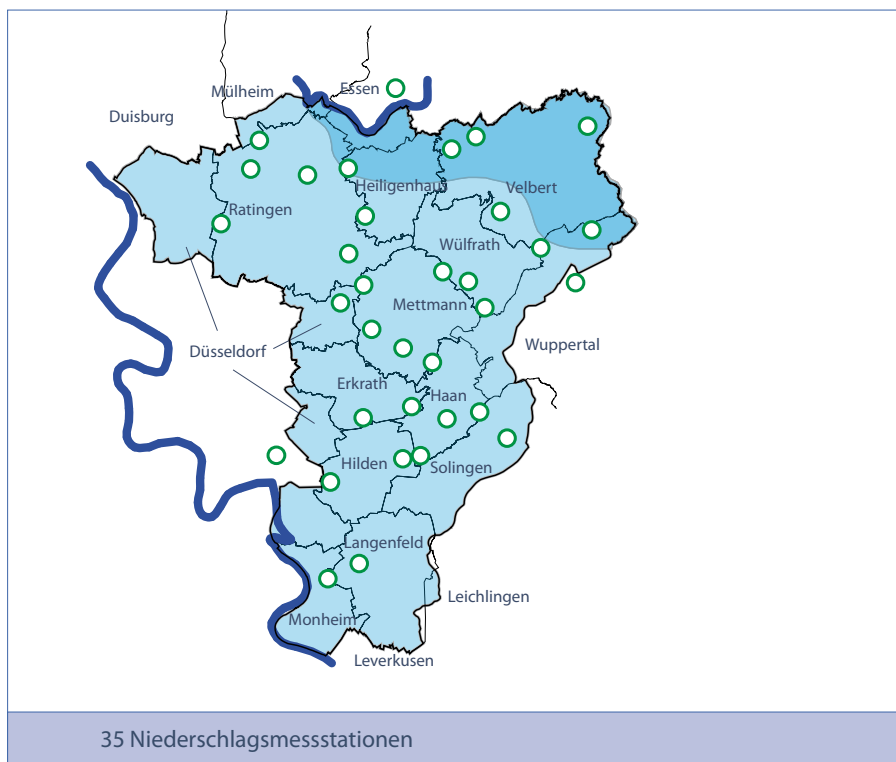
Daneben werden wir, wie bereits 2010 begonnen, weiterhin und in den nächsten Jahren verstärkt unsere Kenntnisse und unser Fachwissen auf der Basis einer Kooperation mit der Bezirksregierung in die Arbeiten zur Umsetzung der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie einbringen, damit die bis 2013 zu erstellenden Hochwassergefahren- und -risikokarten zu belastbaren und realistischen Ergebnissen führen.

In der Abwasserreinigung wird es die entscheidende Herausforderung der nächsten Jahre sein, die anstehenden Sanierungen bei den in den 80er und 90er Jahren ausgebauten Klärwerken dazu zu nutzen, die Anlagen mit den notwendigen Verfahrenstechniken und unter Berücksichtigung demografischer Entwicklungen zukunftstauglich zu gestalten.

Wir haben mit den angestoßenen internen Veränderungsprozessen der letzten Jahre wichtige Schritte zu mehr Wirtschaftlichkeit und Effizienz im Geschäftsbereich Technik und im Verband unternommen. Damit diese Prozesse Fahrt behalten und zum Erfolg führen, ist es wie bisher notwendig, dass alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Geschäftsbereich Technik weiterhin konstruktiv und engagiert an den Veränderungsprozessen mitarbeiten und bereit sind zum Mitgestalten.



Dipl.-Ing. Peter Schu
Geschäftsbereichsleiter Technik

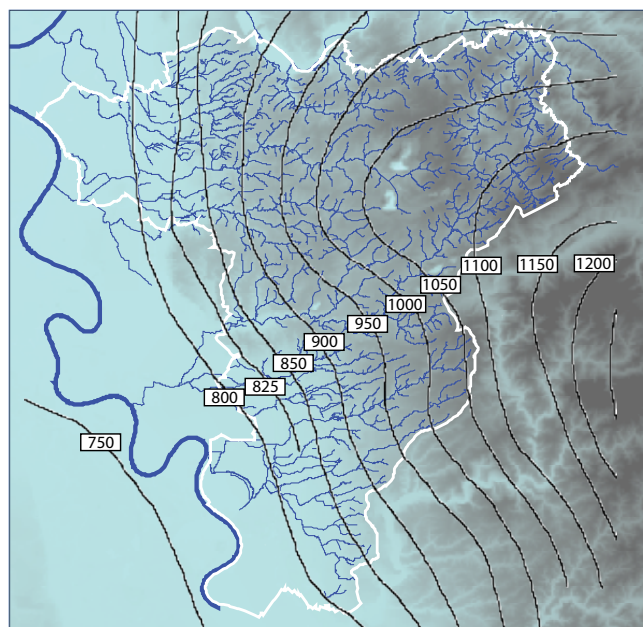


WASSERWIRTSCHAFTLICHE GRUNDLAGEN

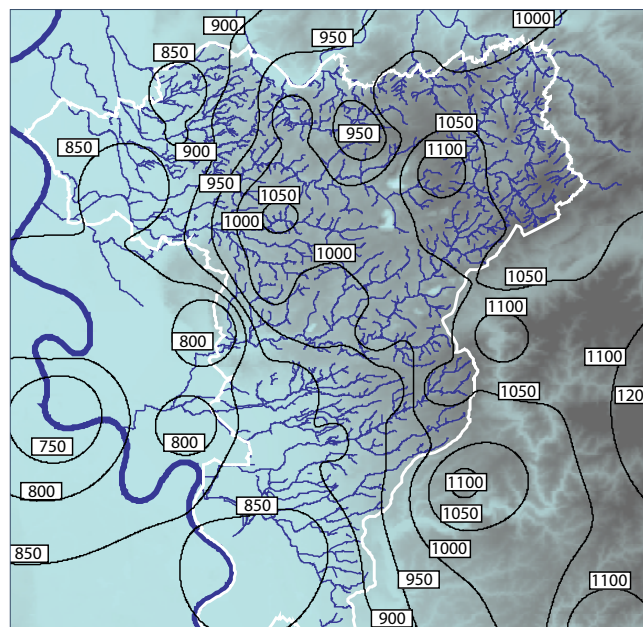
An insgesamt 35 Stationen werden im Verbandsgebiet die Niederschläge gemessen und aufgezeichnet. Die nebenstehende Abbildung der mittleren Niederschlagshöhen zeigt, dass innerhalb unseres Verbandsgebietes erhebliche Unterschiede auftreten. Von unter 800 mm/a im westlichen Tiefland, steigen sie nach Osten hin, mit Erreichen der Hänge des Bergischen Landes, sehr schnell auf über 1.100 mm an. Auf vergleichsweise wenigen Kilometern treten insofern schon recht große Unterschiede auf.

Anhand von drei exemplarisch ausgesuchten Messstellen werden im Weiteren einige Erläuterungen zum diesjährigen Niederschlagsgeschehen im Verbandsgebiet gegeben.

Bereits seit 1956 in Betrieb, gestattet die Messstelle Ohligs (Ohl) inzwischen über mehr als ein halbes Jahrhundert den Vergleich zwischen den aktuellen Niederschlägen im jeweiligen Berichtsjahr und den längerfristigen Entwicklungen des Niederschlagsgeschehens. Mit mittleren Jahresniederschlägen von 915 mm repräsentiert sie das südwestliche Verbandsgebiet im Übergangsbereich zwischen rheinischer Tiefebene und den Höhenzügen des Bergischen Landes, während die Messstelle Monheim (Mon), mit mittleren Jahresniederschlägen von 806 mm das Niederschlagsgeschehen im westlichen Tiefland und die im Nordosten des Verbandsgebietes gelegene Messstelle Tönisheide (Tön), mit mittleren Jahresniederschlägen von 1.107 mm, eher das Geschehen im regenreichen Bergischen Land widerspiegelt. Die beiden letztgenannten Messstellen sind allerdings erst seit 1990 in Betrieb und insofern basieren die Angaben zu den mittleren Jahresniederschlägen auf einer deutlich kleineren Datengrundlage.



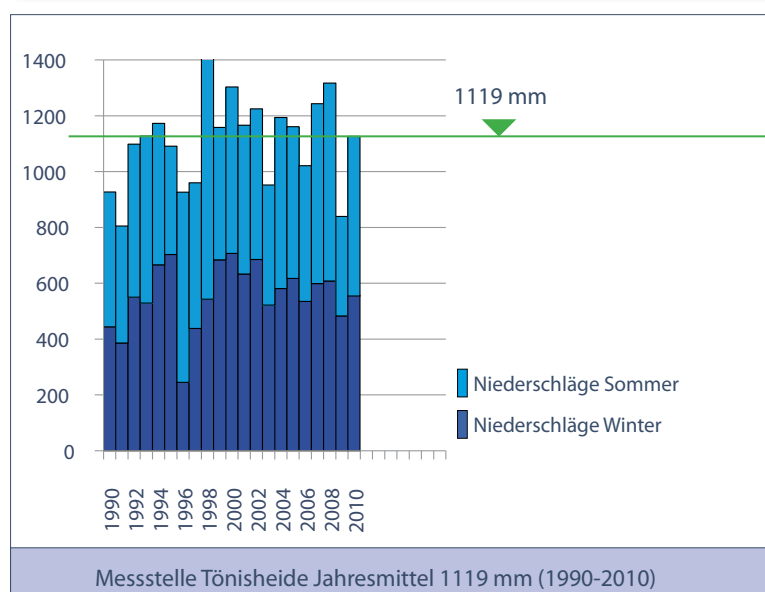
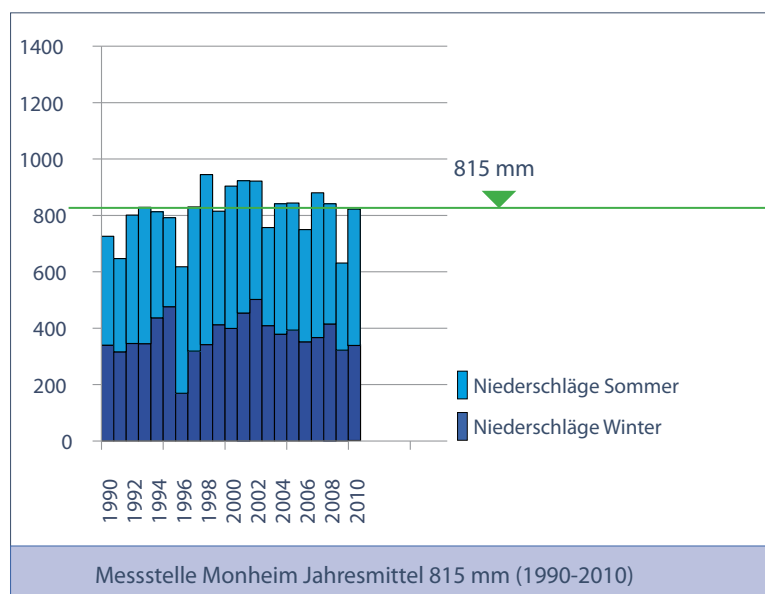
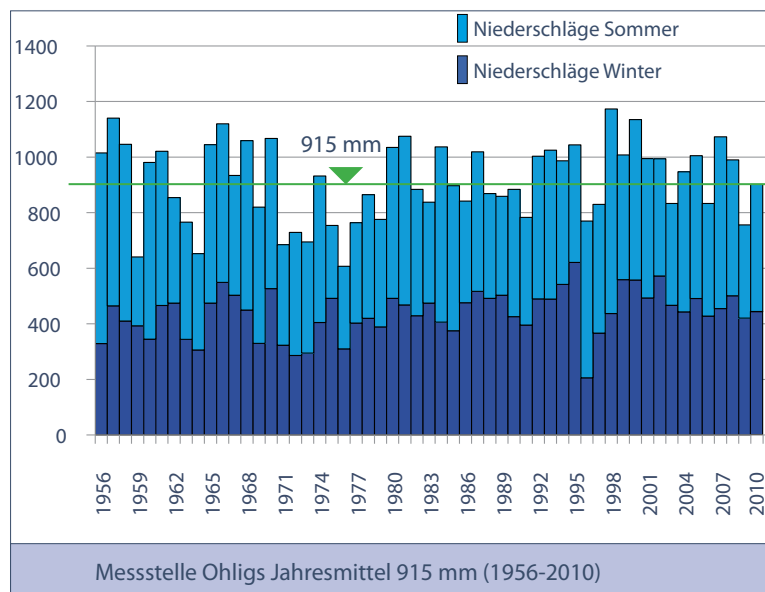
mittlere Niederschlagshöhen im Verbandsgebiet in mm pro Jahr



Niederschlagshöhen im Verbandsgebiet in mm im Jahr 2010

Im Gegensatz zum Vorjahr, bei dem es sich um ein vergleichsweise trockenes Jahr handelte, unterscheiden sich die Jahresniederschläge im Wasserwirtschaftsjahr 2010 (November 2009 – Oktober 2010) an allen drei Messstellen und insgesamt im Verbandsgebiet mit 815 mm (Mon), 915 mm (Ohl) und 1.119 mm (Tön) kaum bis gar nicht von den langjährigen mittleren Jahresniederschlägen, wie den nebenstehenden Abbildungen zu entnehmen ist.

Allerdings gibt es im Jahresverlauf deutliche Unterschiede bei einem Vergleich mit den langjährigen Monatsniederschlägen. In den Monaten Dezember und Januar lagen die Niederschläge rund ein Drittel über den langjährigen Monatswerten, sodass trotz eines trockenen Januars -er brachte nur 50 bis 80 % der üblichen Niederschläge- und eines durchschnittlichen Februars, an allen drei Messstationen das Winterhalbjahr als etwas zu nass bezeichnet werden kann. Entgegen seinem Ruf blieb der April, wie auch schon im Vorjahr, mit im Mittel nur 20 % des langjährigen Monatsniederschlags sehr trocken. Im Mai war das Niederschlagsgeschehen im Verbandsgebiet dagegen uneinheitlich. Im Westen lagen die Niederschläge um 45 % und im Nordosten immerhin noch um 23 % über den langjährigen Mittelwerten, während sie im Südwesten, an der Messstelle Ohligs, kaum von den Mittelwerten abwichen. Dagegen erwies sich der Juli mit hochsommerlichen Temperaturen und so gut wie keinen Niederschlägen (20 - 30 % der langjährigen Werte) im gesamten Verbandsgebiet als idealer Sommeranfang, der allerdings nur bedingt seine Fortsetzung in den beiden Folgemonaten fand. Insbesondere der August war mit Niederschlägen, die um bis zu 100 % über den Normalwerten lagen, überaus regenreich. Die eher als trocken zu bezeichnenden beiden letzten Monate des Wasserwirtschaftsjahres, die etwa 70 % der normalen Niederschläge erreichten, sorgten dafür, dass die Jahresbilanz 2010 insgesamt wieder ausgeglichen wurde.



MODELLWESEN

Im Rahmen seines satzungsgemäßen Auftrags für eine regionale ganzheitliche Wasserwirtschaft erstellt und aktualisiert der Verband für die Gewässer im Verbandsgebiet kontinuierlich die Niederschlagsabflussmodelle (NAM) und die dazu gehörenden hydraulischen Modelle zur Berechnung der Wasserstände in den Gewässern und zur Ermittlung von Überflutungsgefährdeten Bereichen. Modelle mit allerdings unterschiedlicher Aktualität und Detaillierung liegen für alle größeren Verbandsgewässer vor.

Standen in der Vergangenheit vor allem die Dimensionierung der notwendigen Hochwasserrückhalteräume und die Ermittlung von Überflutungsgefährdeten Bereichen im Vordergrund der Modellerstellung, werden seit 2004 zusätzlich mit zunehmender Priorität die detaillierten Modelle zur immissionsbezogenen Bemessung der Regenrückhaltebecken aufgestellt und aktualisiert. Für die nächsten Jahre ist allerdings zu erwarten, dass die Umsetzung der europäischen Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie wieder in einem sehr viel stärkerem Umfang Fragestellungen im Zusammenhang mit Hochwasser in den Vordergrund rücken und entsprechend personelle Kapazitäten binden wird.

Neben den 35 Niederschlagsmessstationen, an denen teilweise auch andere Klimadaten registriert werden, bilden die Wasserstandsmessungen der 39 Pegelstationen an den Gewässern zusammen mit den Wasserstandsmessungen in den Hochwasserrückhaltebecken das Rückgrat nicht nur für die Entscheidungen zur Beherrschung von Hochwasserereignissen. Sie sind auch unersetzlich bei der Aufstellung, Plausibilisierung und Kalibrierung der NAM. Die Komplexität und der Detaillierungsgrad der Modelle stellen dabei vor allem im Niedrigwasserbereich immer größere Anforderungen an die Qualität der Pegelmessungen.

Der vorhandene Pegelstandort am Dickelsbach erwies sich bei der Kalibrierung des 2009 aufgestellten NAM Dickelsbach aufgrund ungünstiger Randbedingungen für diese Aufgabenstellungen als nicht mehr geeignet. Zusammen mit der Stadt Duisburg wurde daher in diesem Jahr die Planung für einen neuen Gewässerpegel am Dickelsbach durchgeführt. An der Verbandsgrenze gelegen, soll er, wenn das wasserrechtliche Genehmigungsverfahren abgeschlossen ist, zukünftig für den Verband und die Stadt Duisburg Grundlageninformationen für die Abflüsse im Dickelsbach liefern.

Die Kalibrierung der Modelle für den Eselsbach und die Bäche im Süden von Düsseldorf, die eigentlich schon in 2010 abgeschlossen werden sollte, erweist sich ebenso aufgrund einer nicht genügenden Qualität der zur Verfügung stehenden Pegelmessungen als äußerst schwierig und konnte noch nicht zufriedenstellend beendet werden.

Im Berichtsjahr wurde mit der Aktualisierung des NAM Hesperbach im Hinblick auf Fragestellungen zu gewässervertäglichen Einleitungen begonnen. Die stadthydrologischen Daten liegen seit Oktober vor und werden zurzeit in das vorhandene Modell eingearbeitet.

Im Rahmen der Umsetzung der EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie hat die Bezirksregierung Düsseldorf zum Ende des Jahres Aufträge zur Erstellung der notwendigen Karten erteilt. In enger Abstimmung mit der Bezirksregierung begleitet der Verband die beauftragten Büros bezüglich ggfs. notwendiger Modellüberarbeitung, Kalibrierung und Hydraulik.

Weitergeführt wurde in diesem Jahr die Bewirtschaftungsplanung für den Betrieb der Hochwasserrückhaltebecken (HRB) im Einzugsgebiet der Itter. Ziel ist es, wie bereits im Einzugsgebiet des Lochbaches, anstatt zusätzliche Regenerückhaltebecken zu bauen, die vorhandenen Hochwasserrückhaltebecken durch eine stärkere Drosselung im unteren Einstaubereich zusätzlich für diese Aufgabenstellung zu nutzen. Eine derartige Möglichkeit brächte neben ökonomischen auch ökologische Vorteile, da weitere technische Bauwerke in den Talauen vermieden würden. Im Berichtsjahr lag der Schwerpunkt der Arbeiten auf der mittleren Itter. Hier geht es um die Integration der Abschlüsse des geplanten Staukanals Ittertal in das Hochwasserrückhaltebecken Kuckesberg.



Unterpegel am HRB Trothilden

Nach der im Oktober 2009 erfolgten Überprüfung des Unterpegels am HRB Trothilden wurde die Bewirtschaftungsplanung für den Bereich der unteren Itter in diesem Jahr fortgesetzt. Auf der Grundlage der gewonnenen Daten wurde zwischenzeitlich das hydraulische 2D-Modell, mit dem die Leistungsfähigkeit der Itter zwischen dem HRB Trothilden und der Mündung der Itter in den Rhein in Düsseldorf-Benrath ermittelt werden kann, aktualisiert und neu kalibriert. Die Berechnungsergebnisse der 2D-Modellierung bilden eine wichtige Grundlage für die geplante Offenlegung der Ittermündung in Düsseldorf-Benrath.

Als Voraussetzung für die Befreiung von der Niederschlagswasserabgabe bedarf es eines entsprechenden Nachweises über die ordnungsgemäße Niederschlagswasserbehandlung. Diese s.g. Schmutzfrachtnachweise müssen für alle Klärwerkseinzugsgebiete vom Verband erbracht werden. Parallel dazu werden für die kommunalen, verbandlichen und sonstigen Einleitungen die vereinfachten Nachweise nach BWK-M3 aufgestellt. Die dabei gewonnenen Kenntnisse über die stadthydrologischen Daten werden so aufbereitet, dass sie auch für die Aufstellung der Niederschlags-Abfluss-Modelle verwendet werden können. Planmäßig konnten in diesem Jahr die Nachweise für nahezu alle Klärwerkseinzugsgebiete fertig gestellt werden.

Die Gewässerunterhaltung und der Ausbau von Gewässern bewirken Veränderungen.

Alle Maßnahmen und Arbeiten an den Gewässern dienen dem Zweck, den Zustand der Fließgewässer temporär oder dauerhaft zu verbessern. Gerade in der ökologisch orientierten Gewässerunterhaltung ist es das Ziel -und hier zitiere ich die „Blaue Richtlinie“- „das eigendynamische Entwicklungspotenzial des Gewässers zu nutzen“. Es soll also die Möglichkeit des Gewässers gefördert werden, sich selbst zu verändern, zu entwickeln, so dass ein lebendiges Gewässer erhalten bleibt bzw. entsteht.

Fast immer kann man die Veränderung, die wir am Gewässer vornehmen, sehen. Zugegebenermaßen ist der nachhaltige Erfolg einer Maßnahme aber nicht immer unmittelbar sichtbar, sondern kann vielfach erst durch langfristiges begleitendes Monitoring belegt werden. In den meisten Fällen sind die initiierten Veränderungen aber grundlegende Voraussetzungen, um eine positive Entwicklung des Gewässers zu unterstützen.

In diesem Jahr möchte ich Ihnen unsere Tätigkeiten an den Verbandsgewässern wieder anhand von Beispielen vorstellen und ich hoffe das ausgewählte Bildmaterial dokumentiert eindrucksvoll den Vergleich „VORHER - NACHHER“.



Dipl.-Ing. Kristin Wedmann
Fachbereichsleiterin Gewässer



Angerbenden

BETRIEB GEWÄSSERUNTERHALTUNG

Sämtliche Arbeiten im Rahmen der Gewässerunterhaltung werden von unseren beiden Betriebshöfen in Hilden und in Heiligenhaus koordiniert. Mit jeweils ca. 15 Mitarbeiterinnen/Mitarbeitern an beiden Standorten werden nicht nur Unterhaltungstätigkeiten in Eigenleistung durchgeführt, sondern auch die für uns tätigen Fremdfirmen überwacht. Der Einsatz von Fremdfirmen ist unabdingbar, da ansonsten die ca. 1.000 Kilometer Verbandsgewässer nicht ordnungsgemäß zu unterhalten wären.



MAHD

Der Gewässerunterhaltungsplan, den wir jährlich allen in unserem Verbandsgebiet zuständigen Wasser- und Landschaftsbehörden vorlegen, berücksichtigt auch für 2010 den Grundsatz der ökologisch orientierten Gewässerunterhaltung. Hierzu gehört auch eine möglichst späte erste Mahd. In bebauten Gebieten wurde im Juni damit angefangen, die Böschungen zu mähen, um einen ordnungsgemäßen Wasserabfluss aufrecht zu erhalten.



RECHENTOUREN

Die regelmäßige Reinigung der Rechen vor Verrohrungen und Durchlässen ist erforderlich, um zu verhindern, dass es in bebauten Gebieten zu ungewünschten Ausuferungen kommt. Zu diesen detailliert geplanten sogenannten „Rechentouren“ gehören allerdings nicht nur Rechen im eigentlichen Sinne, sondern auch andere markante Punkte, an denen Gewässerverlagerungen auftreten können. Diese „Rechenpunkte“ sind aufgrund des Gefährdungspotenzials, das sich bei ihrer Verlegung ergeben würde, in unterschiedliche Prioritätsstufen eingeteilt.

Anhand ihrer Priorität leitet sich die Häufigkeit ab, mit der diese Punkte angefahren und bei Bedarf gereinigt werden. Um die Rechen, die im ganzen Verbandsgebiet verteilt sind, effizient und zeitsparend anfahren zu können, sind sie entsprechend ihrer Lage 8 Rechentouren zugeordnet. Innerhalb dieser Rechentouren gibt es 56 Rechen, die in der Kategorie rot (hohes Gefährdungspotenzial) eingeordnet sind, 148 Rechen gehören in die Kategorie gelb (mittleres Gefährdungspotenzial) und 97 Rechen weisen bei Verlegung ein niedriges Gefährdungspotenzial auf. Letztere sind als „grüne Rechen“ deklariert.



Zusätzlich zur routinemäßigen Rechentour finden an den Gewässern regelmäßig Begehungen statt. Aufgabe des Gewässerwarts ist es, frühzeitig zu entdecken, ob sich Treibgut oder Müll im Gewässer angesammelt haben, ob es Verlandungen gibt oder ob sich sonstige Hindernisse im Abflussprofil befinden. Diese Störungen im Wasserabfluss gilt es rechtzeitig zu beseitigen, bevor größere Regenmengen zu ungewünschten Ausuferungen führen. Die Begehungszyklen richten sich ebenfalls nach dem Gefährdungspotenzial der angrenzenden Nutzungen und werden regelmäßig dokumentiert.



GEHÖLZPFLEGE

Die Gehölzpflege beinhaltet das Freischneiden des Abflussprofils eines Gewässers, um den ordnungsgemäßen Wasserabfluss zu sichern. Sie darf zum Schutz von Lebewesen nur in den Wintermonaten durchgeführt werden.



Lediglich sogenannte „Gefahrenbäume“, also Bäume, die umzufallen drohen und von deren potentiell Umstürzen Gefahr ausgeht, dürfen außerhalb dieses Zeitraums gefällt werden.



BETRIEBSHÖFE

Für all unsere Arbeiten in und an den Gewässern, die von unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern geleistet werden, bedarf es auch entsprechender Fahrzeuge und Geräte. Auf dem Betriebshof in Hilden gab es für diese Maschinen bisher nur provisorische Unterstell- bzw. Unterbringungsmöglichkeiten. Diese Unterstände, in den 1970er Jahren in Eigenleistung errichtet, waren mittlerweile konstruktionsbedingt in einem sehr schlechten baulichen Zustand.

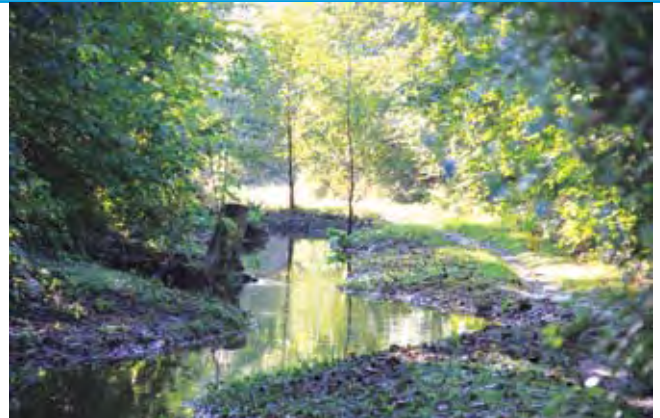
Als Ersatz wurde in diesem Jahr eine neue Fahrzeughalle errichtet. Damit dürften zum einen die auftretenden Winterprobleme (Startprobleme bei den Fahrzeugen, Ladungssicherung bei gefrorener Ladefläche) zukünftig vermieden

werden und zum anderen die, in der Vergangenheit immer wieder zu verzeichnenden, Vandalismusschäden an den mehr oder weniger frei zugänglich abgestellten Fahrzeugen ausgeschlossen sein. Gleichzeitig wurden 3 Einzel-Ölheizungen aus den achtziger Jahren (Betriebsgebäude, Büro- und Wohnhäuser) durch eine neue zentrale und umweltfreundliche Hackschnitzelheizung ersetzt. Diese Heizung wird ebenso wie bereits im Falle des Betriebshofs Heiligenhaus mit regenerativem Brennstoff aus der Gewässerunterhaltung betrieben, d.h. mit Abfallholz aus der Gehölzpflege.

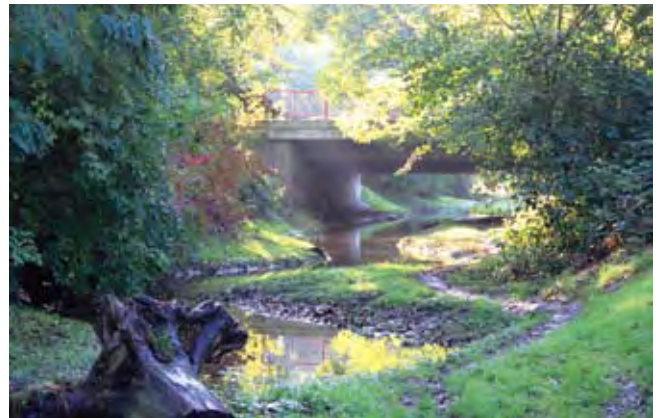


GEWÄSSERAUSBAU UND -UMGESTALTUNG

Im Zuge der Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie ist auch der BRW aufgefordert, an zahlreichen Verbandsgewässern Maßnahmen umzusetzen, die auf Dauer zum Erreichen des sogenannten „guten ökologischen Zustandes“ bzw. des „guten ökologischen Potenzials“ führen. Verschiedene kleinere aber auch größere Maßnahmen, die im Jahr 2010 durchgeführt wurden, verfolgten wieder dieses Ziel. Beispielhaft werden einige dieser Maßnahmen im Folgenden mit ihrer zunächst nur optisch sichtbaren „Veränderung“ vorgestellt.



Galkhausener Bach 2 Jahre nach Umgestaltung



Um bei größeren Abflussmengen zusätzlichen Retentionsraum zur Verfügung stellen zu können, wurden am **REUSRATHER BACH** in Zusammenarbeit mit der Stadt Langenfeld auf einer ehemaligen Wiesenfläche Abgrabungen vorgenommen und der Bach naturnah gestaltet. Der geradlinige Verlauf wurde aufgehoben, Strukturelemente eingebracht und eine Initialpflanzung angelegt.



Der geradlinig verlaufende **IMMIGRATHER BACH** in Langenfeld konnte auf einer Länge von 200 Metern strukturell verbessert werden. Durch Aufweitungen und die Verbreiterung der Sohle wurde ihm zusätzlicher Retentionsraum zur Verfügung gestellt. Die nach wie vor steilen Böschungen wurden mit lebenden Baustoffen wie Weiden-gepflecht gesichert.



Auf einer Strecke von ca. 350 Metern wurde die Verrohrung des **HEEGERBACHES** in Velbert komplett aufgehoben und ein leitbildgerechtes Gewässer angelegt. Gleichzeitig konnte im Einvernehmen mit den Grundstückseigentümern ein Uferrandstreifen von insgesamt 15 Meter Breite für das Gewässer zur Verfügung gestellt und aus der Nutzung genommen werden. Zur Beschattung dienen Bereiche mit Anpflanzungen und solche mit dem Zulassen einer Sukzessionsfläche im Wechsel. Natürliches Sohlsubstrat und eingebrachtes Totholz sorgen jetzt für eine große Strukturvielfalt.



Am **HARDENBERGER BACH**, in Velbert, war es in diesem Jahr möglich, eine alte Wehranlage zurückzubauen. Der 1,50 Meter hohe Absturz, der die Durchgängigkeit vollständig behinderte, wurde beseitigt und durch eine flache Sohlgleite ersetzt.



Am **DEILBACH** konnten in den vergangenen Jahren bereits an vielen Stellen Sohlabstürze und Wehre beseitigt werden und durch Sohlgleiten mit geringem Gefälle ersetzt werden. Dadurch kommt der Deilbach dem Ziel der vollständigen Durchgängigkeit immer näher.

Zwei kleinere Abstürze in Velbert-Langenberg, die die Durchgängigkeit nach wie vor behinderten, sind im Verlauf des Jahres entfernt worden, nachdem Einigkeit mit den Eigentümern der betroffenen Flächen erzielt wurde.

Gleichzeitig erfolgte eine Aufweitung des Gewässers, die zusätzlichen Retentionsraum zur Verfügung stellt und die Strukturvielfalt an der Gewässersohle durch z.B. unterschiedliche Fließgeschwindigkeiten und Fließtiefen und durch Einbau von Totholz erhöht.



Schon im Jahr 2009 hat die Gewässer-
ausbaumaßnahme an der **ANGER** in
Düsseldorf-Angermund begonnen
und der Abschnitt innerhalb der Orts-
lage von Angermund konnte in 2010
bis auf wenige Restarbeiten fertigge-
stellt werden. Ziel der Gewässermaß-
nahme ist der Ausbau des Gewässers
zur Steigerung der hydraulischen
Leistungsfähigkeit, wobei in Teilbe-
reichen auch eine ökologische Ver-
besserung erreicht werden soll.

In diesem Jahr wurde für die Anger
parallel zur Straße -Am Mühlendamm-
ein neues Gewässerbett geschaffen
und der alte Angerverlauf wurde ver-
füllt.

Dabei erforderte die Verlegung der
Anger eine Verschiebung des vorhan-
denen Kirchenparkplatzes, der heute
durch eine neue Straßenbrücke er-
schlossen wird.

Für den nächsten Ausbauabschnitt,
unterhalb der Ortslage von Anger-
mund, sind die Planungen weiter-
geführt worden. Als Planungsziel für
diesen Abschnitt ist ebenfalls eine
Verknüpfung aus hydraulischer und
ökologischer Verbesserung der Ge-
wässereigenschaften vorgesehen.



Angerbenden Frühjahr und Sommer 2010



Brücke Kirchenparkplatz am Mühlendamm Sommer und Herbst 2010



Angerumverlegung am Mühlendamm Sommer 2009 bis Herbst 2010



BETRIEB DER HOCHWASSERRÜCKHALTEBECKEN

Der Betrieb der Hochwasserrückhaltebecken (HRB), der in aller Regel über weite Teile des Jahres durch sehr viel Routinearbeiten bei Wartung und Betrieb der Becken gekennzeichnet ist, verlief wie schon im Vorjahr auch im Wasserwirtschaftsjahr 2010 (November 2009 – Oktober 2010) ohne besondere Vorkommnisse. Mit Ausnahme des regenreichen Monats August, in dem die HRB Rinderbach/Rossdelle und Schwarzbach/Kalkum mit 32.000 m³ bzw. 73.500 m³ jeweils etwa zu einem Drittel gefüllt waren, kam es über das Jahr in den anderen Becken allenfalls zu geringfügigen Einstauereignissen, die jeweils nach kurzer Zeit wieder abgelaufen waren.

PLANUNG UND BAU DER HOCHWASSERRÜCKHALTEBECKEN

Das im letzten Jahr von der Bezirksregierung Düsseldorf aufgrund neuer gesetzlicher Bestimmungen nachgeforderte artenschutzrechtliche Gutachten für die Erweiterung des **HRB SCHWARZBACH/KALKUM** konnte zwischenzeitlich fertiggestellt werden. Damit sind die Voraussetzungen zur Fortführung des seit 2007 betriebenen Planfeststellungsverfahrens gegeben.

Seit Oktober 2009 läuft auch das Planfeststellungsverfahren für den Ausbau des **HRB SANDBACH/BERGSTRASSE** in Ratingen, welches ebenfalls zum Einzugsgebiet des Schwarzbachs gehört. Mit der geplanten Erhöhung des Rückhaltevolumens von heute 3.300 m³ auf zukünftig 19.000 m³ kann die Überflutungsgefahr in der Ratinger Innenstadt durch den dort verrohrten Sandbach stark vermindert werden. Aufgrund von Anliegerbedenken wird zurzeit in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde des Kreises Mettmann, die für diese Beckenanlage Genehmigungsbehörde ist, ein Gutachten über den Einfluss des Beckeneinstaus auf die Höhe des Grundwasserspiegels im Umfeld erstellt.



HRB Sandbach/Bergstraße



Bereits seit einigen Jahren laufen auch im Einzugsgebiet der Itter die Genehmigungsverfahren für die **HRB LOCHBACH/KASPARSTRAßE** und **ITTER/KUCKESBERG**. Im Fall des HRB Itter/Kuckesberg wurde im September 2010 die Plangenehmigung erteilt, so dass hier mit der Ausführungsplanung und Erarbeitung der Ausschreibungsunterlagen begonnen werden kann.

Noch nicht absehbar ist derzeit, wann mit der Genehmigung des HRB Lochbach/Kasparstraße zu rechnen ist.

Als Ergebnis von vertieften Sicherheitsüberprüfungen sind in den vergangenen Jahren Sanierungsplanungen für die **HRB ITTER/TROTZHILDEN, THIENHAUSER BACH** und **ITTER/ITTERTAL** in Angriff genommen worden. Sie werden sukzessive im Rahmen der personellen Möglichkeiten fortgesetzt und zur Genehmigungs- bzw. Ausführungsreife gebracht. Mit den in diesem Zusammenhang erforderlichen Arbeiten für den nach DIN 19700 benötigten Bypass am Hochwasserrückhaltebecken Itter/Trotzhilden wurde begonnen, sie konnten allerdings bis Jahresendenoch nicht zum Abschluss gebracht werden.

Das Konzept zur Ertüchtigung des Hochwasserrückhaltebeckens Thienhauser Bach ist in diesem Jahr erarbeitet worden, sodass die Grundlagen für eine Genehmigungsplanung vorliegen.

Für die Sanierung des unterhalb des Klärwerks Gräfrath gelegenen Hochwasserrückhaltebeckens Itter/Ittertall wurden 2009 von einem Ingenieurbüro erste grundlegende Konzeptvarianten vorgestellt, die im abgelaufenen Jahr einer ersten Prüfung hinsichtlich ihrer jeweiligen Umweltauswirkungen unterzogen wurden.

An zwei Hochwasserrückhaltebecken im Einzugsgebiet der Düssel soll im kommenden Jahr mit der baulichen Sanierung begonnen werden.

Für die Becken **METTMANNER BACH/GOLDBERGER TEICH** in Mettmann und **BRUCHER BACH/ECKBUSCH** in Wuppertal konnten in 2010 die Ausführungsplanungen einschließlich der Ausschreibungsunterlagen weitestgehend fertiggestellt werden.



HRB Itter/Kuckesberg