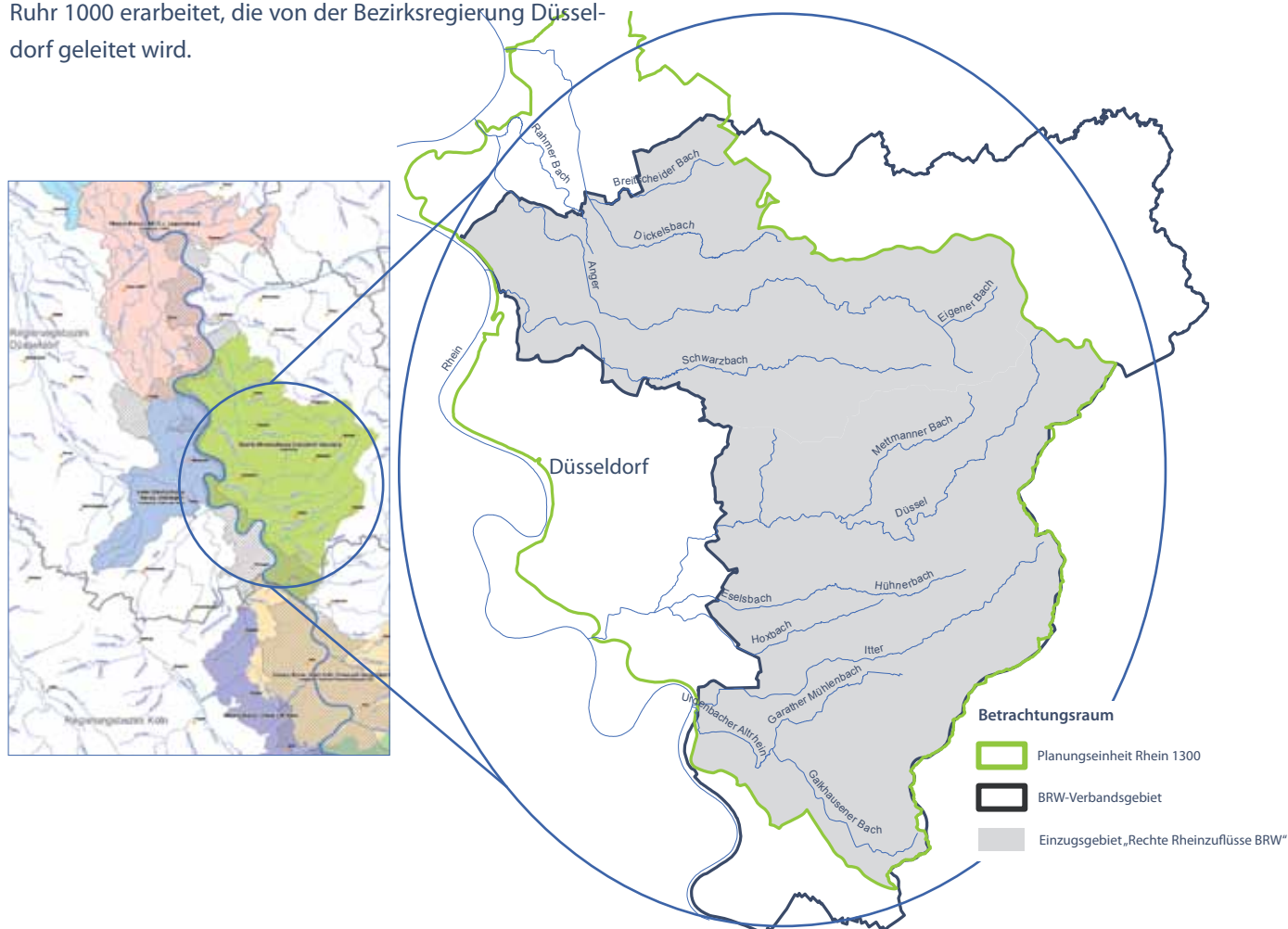


Auch in unserem Haus hat in diesem Jahr der landesweit aufzustellende sog. **UMSETZUNGSFAHRPLAN** (UFP) für die berichtspflichtigen Gewässer einen breiten Raum eingenommen. Nicht zuletzt aufgrund der uns u.a. obliegenden Verbandsaufgaben Gewässerunterhaltung und Gewässerausbau haben wir uns zum Jahreswechsel 2010/2011 dazu entschieden, die Kooperationsleitung bei der Erarbeitung der Umsetzungsfahrpläne für einen Großteil unserer Verbandsgewässer zu übernehmen. Als Teil der Planungseinheit Rhein 1300 wurde im Laufe des Jahres unter der Bezeichnung „Rechte Rheinzuflüsse BRW“ für 17 betroffene Verbandsgewässer ein Maßnahmenplan entwickelt, der erwarten lässt, dass auf Dauer die vorgegebenen Bewirtschaftungsziele erreicht werden.

Für weitere 6 berichtspflichtige Verbandsgewässer, die im Norden in die Ruhr münden, wurden unter unserer Mitwirkung im gleichen Zeitraum die erforderlichen Umsetzungsfahrpläne als Bestandteil der Planungseinheit Untere Ruhr 1000 erarbeitet, die von der Bezirksregierung Düsseldorf geleitet wird.



Dipl.-Ing. Kristin Wedmann  
Fachbereichsleiterin Gewässer



## WAS IST DER UMSETZUNGSFAHRPLAN?

Ein wesentlicher Baustein des Maßnahmenprogramms zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ist in Nordrhein-Westfalen das Programm „Lebendige Gewässer“. Mit diesem Programm sollen die Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstrukturen und der Durchgängigkeit konkretisiert und umgesetzt werden. Ein wichtiger Bestandteil des Programms ist die kooperative Erarbeitung von sog. Umsetzungsfahrplänen, die eine Übersicht der seit 2000 durchgeführten und der bis 2027 durchzuführenden Maßnahmen geben sollen, die zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele erforderlich sind.

Die Umsetzungsfahrpläne müssen bis spätestens März 2012 für die sog. berichtspflichtigen Gewässern erarbeitet werden. Dies sind Gewässer mit einem Einzugsgebiet > 10 km<sup>2</sup>. Im Kooperationsgebiet „Rechte Rheinzuflüsse BRW“ sind dies die 17 Gewässer Anger, Dickelsbach, Rahmer Bach, Eigenerbach, Schwarzbach, Breitscheider Bach, Düssel, Eselsbach, Galkhausener Bach, Garather Mühlbach, Hoxbach, Hubbelrather Bach, Hühnerbach, Itter, Mettmanner Bach, Urdenbacher Altrhein und Viehbach mit einer Gesamtlänge von ca. 205 km. Aus der Planungseinheit „Untere Ruhr“ kommen für uns noch die 6 Gewässer Felderbach, Rinderbach, Deilbach, Hardenberger Bach, Oefter Bach und Hesperbach mit rd. 50 km Länge (auf BRW-Gebiet) hinzu.

## WIE WURDEN DIE PLÄNE ERARBEITET?

Da bei der Erstellung des UFPs von Anfang an eine möglichst breite Öffentlichkeit beteiligt werden sollte, haben wir den Prozess nach Ankündigung in den lokalen Medien mit einer Auftaktveranstaltung begonnen.



Schwerpunktthema dieser Auftaktveranstaltung im April war die Information über die Projektinhalte und den bevorstehenden Ablauf sowie der Aufruf an alle Kooperationsteilnehmer, ihr Expertenwissen (z.B. über bestehende Planungen/ Planungsabsichten und sonstige Kenntnisse) schon frühzeitig in den Prozess mit einfließen zu lassen. Dabei konnten wir auf das Wissen und die Erfahrung von zahlreichen Grundstückseigentümern, Landwirten, Behördenvertretern und Vertretern des Naturschutzes, der Fischerei und sonstiger Organisationen zählen, die sich in den nächsten Monaten engagiert in die Erarbeitung der Pläne eingebracht haben. Als fachliche Grundlage für die Umsetzungsfahrpläne diente das „Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept“.

Der Terminus „Strahlwirkung“ bedeutet, dass man auch in degradierten Gewässerabschnitten zum Teil gewässertypische Lebensgemeinschaften bei Fauna und Flora nachweisen kann, welche aus Drift oder Zuwanderung der entsprechenden Arten aus naheliegenden naturnahen und hydromorphologisch guten Gewässerabschnitten (Strahlursprünge) in die schlechteren Gewässerabschnitte (Strahlwege) resultieren.

Bei den „Trittsteinen“ handelt es sich um kürzere Gewässerabschnitte mit einem guten hydromorphologischen Zustand, die die Strahlwirkung verlängern kann.

Somit müssen nicht auf ganzer Gewässerslänge gute Lebensbedingungen herrschen, um einen guten Zustand des Gewässers zu erreichen.

Basis für den Einstieg in die konkrete Planerarbeitung bildeten die vorhandenen Konzepte zur naturnahen Entwicklung der diversen Verbandsgewässer, welche der Verband in den letzten Jahren erstellt hat bzw. hat erstellen lassen. Mit Unterstützung eines Ingenieurbüros wurden die einzelnen Funktionselemente der Strahlwirkung (Strahlursprünge, Trittsteine und Strahlwege) an den Gewässern verortet und in Maßnahmenkarten dargestellt.

## WORKSHOPS

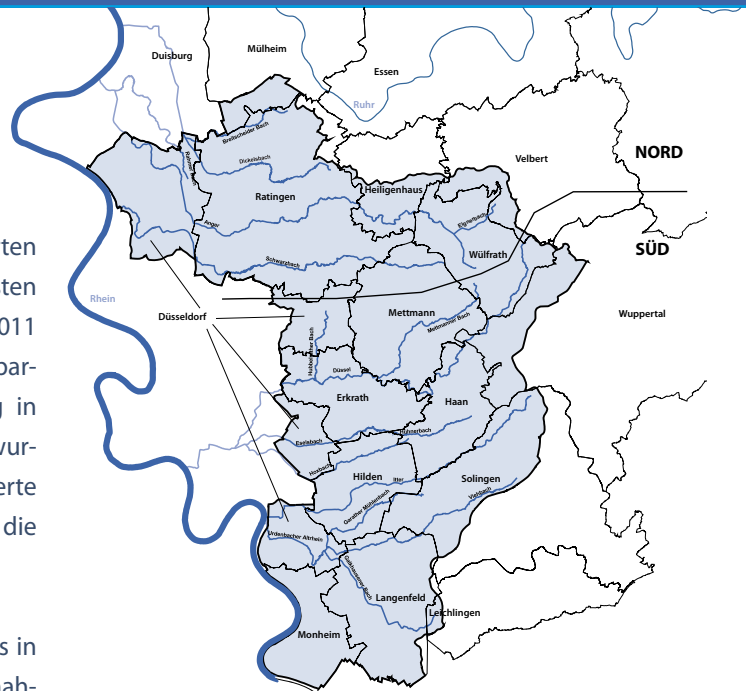
Den so erarbeiteten ersten Entwurf der Maßnahmenkarten konnten die Kooperationspartner im Rahmen der ersten Workshops (aufgeteilt in Nord- und Südgebiet) im Juli 2011 kritisch durchleuchten und dabei die technische Machbarkeit der Einzelmaßnahmen einschätzen (Einschätzung in „machbar“, „prüfen“ oder „nicht machbar“). Zusätzlich wurden ergänzende Maßnahmenvorschläge sowie detaillierte Vor-Ort-Kenntnisse aus dem Kreis der Teilnehmer für die weitere Bearbeitung aufgenommen.

Nach Einarbeitung der Ergebnisse der ersten Workshops in die Maßnahmenkarten gab es Gelegenheit, Stellungnahmen zu den überarbeiteten Karten abzugeben, die ebenfalls in die weitere Bearbeitung einfließen.

Zusätzlich wurde eine tabellarische Übersicht (Maßnahmen-tabelle) zu den einzelnen Planungsbereichen erstellt, die u.a. die einzelnen Funktionselemente, Einzelangaben der durchgängigkeitsbezogenen Maßnahmen sowie einen Priorisierungsvorschlag und eine Kostenschätzung beinhaltet.

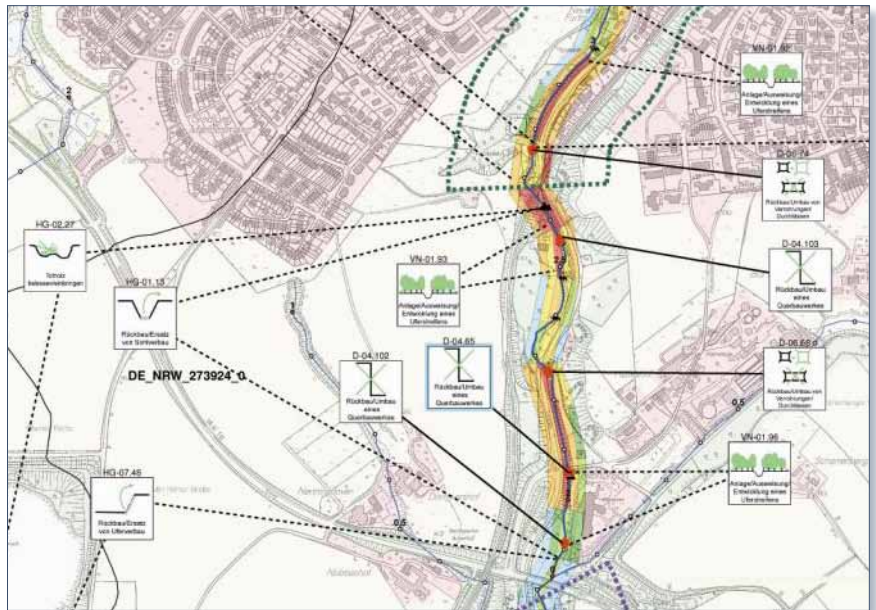
Die Vorstellung dieses Priorisierungsvorschlages sowie die Diskussion von Änderungsvorschlägen anhand der Maßnahmenkarten und -tabellen waren die zentralen Themen der zweiten Workshops, die im Dezember stattfanden.

Auch nach diesen Workshops konnten noch weitere bzw. ergänzende Stellungnahmen abgegeben werden, die dann ebenfalls noch in die abschließende Bearbeitung einfließen, mit der Anfang 2012 begonnen wurde.

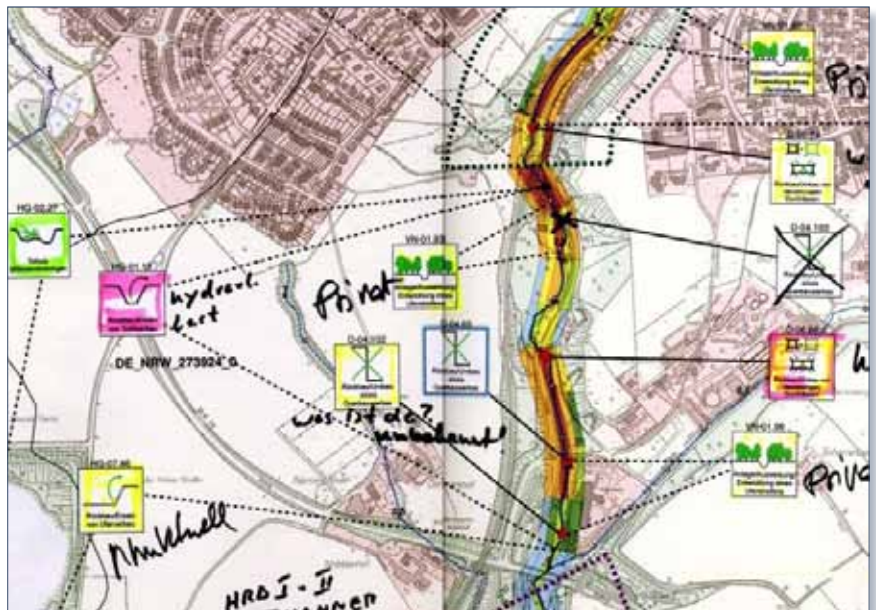


Die folgenden Abbildungen geben beispielhaft die Entwicklung einer Maßnahmenkarte während des Bearbeitungszeitraumes für den Mettmanner Bach wieder. Sie standen in allen Stadien ihrer Entstehung auf der Internetseite des Verbandes für die Öffentlichkeit zur Einsicht und Stellungnahme zur Verfügung.

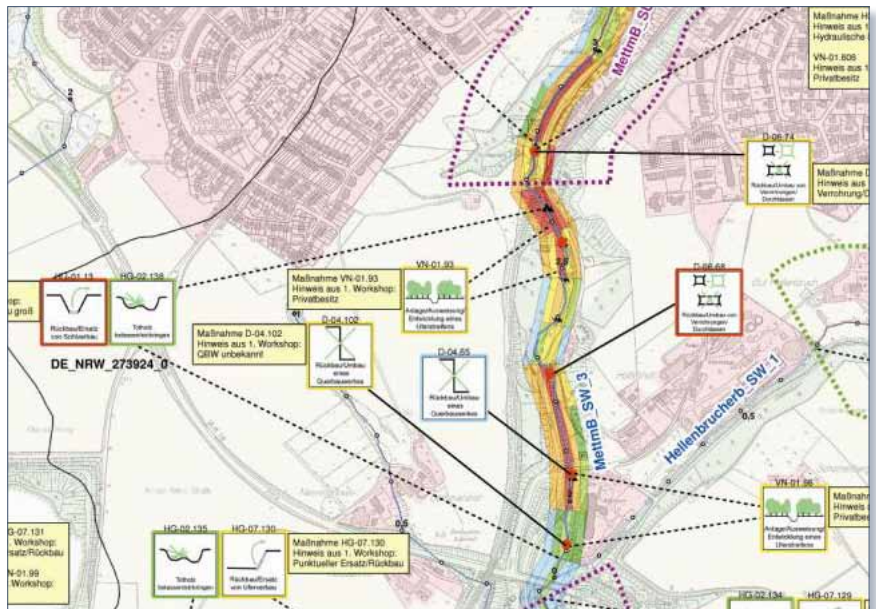
1: Maßnahmenkarte vor dem ersten Workshop



2: Maßnahmenkarte direkt nach dem ersten Workshop mit Einschätzung der technischen Machbarkeit und Kommentaren inkl. Anpassung einiger Funktionselemente



3: Maßnahmenkarte zum zweiten Workshop mit eingearbeiteten Anmerkungen aus dem ersten Workshop, den Stellungnahmen und einer funktionselementbezogenen Maßnahmenendarstellung



### WIE GEHT ES WEITER?

Der fertiggestellte UFP für das Teileinzugsgebiet „Rechte Rheinzufüsse BRW“ wird im Februar 2012, im Rahmen einer öffentlichen Abschlussveranstaltung, allen Interessierten vorgestellt, ehe er an die Bezirksregierung Düsseldorf weitergeleitet wird. Für das Teileinzugsgebiet „Untere Ruhr“ ist die entsprechende Präsentation im März 2012 geplant. Im Anschluss daran gilt es, die im UFP vorgeschlagenen Maßnahmen weiter zu konkretisieren, damit ihre Realisierung kurz- oder mittelfristig erfolgen kann. In diesem Zusammenhang müssen u.a. Fragen zu Genehmigungsverfahren, Grundstücksverfügbarkeit und nicht zuletzt der Finanzierung geklärt werden, unabhängig davon, dass es bei allen im UFP auf „prüfen“ gesetzten Maßnahmen noch einer detaillierten Machbarkeitsanalyse bedarf. Bei der Finanzierung wird sicherlich nicht nur der BRW - ihm obliegt verständlicherweise als zur Gewässerunterhaltung bzw. zum Gewässerausbau Verpflichteter für eine Vielzahl der Maßnahmen an den Verbandsgewässern die Trägerschaft - auf eine ausreichende Finanzierungshilfe seitens des Landes angewiesen sein. Ohne entsprechende Unterstützung dürfte das Ziel, bis spätestens 2027 den guten Zustand bzw. das gute ökologische Potential bei den Gewässern erreicht zu haben, kaum gelingen. Letztendlich bedarf es zukünftig auch eines verstärkten Gewässermonitorings, um im kontinuierlichen Prozess der Verwirklichung des UFP eine Erfolgskontrolle zu bekommen. Die Ergebnisse dieses Monitorings sind zudem von ausschlaggebender Bedeutung für die in spätestens 5 Jahren geplante Überarbeitung bzw. Fortschreibung des UFP.



**BETRIEB GEWÄSSERUNTERHALTUNG**

...in eindrucksvollen Zahlen und Fakten...

**556 QUADRATKILOMETER**

groß ist unser Verbandsgebiet, in dem wir die Gewässerunterhaltung durchführen und für sie verantwortlich sind. Die Gewässer liegen in 17 Verbandskommunen, bei denen wir mit 6 verschiedenen Wasser- und Landschaftsbehörden die erforderlichen Arbeiten im Rahmen eines jährlich aufzustellenden Unterhaltungsplanes abstimmen.

**771 GEWÄSSER**

mit einer Gesamtlänge von rund 920 Kilometer, untergliedert in 12 Haupteinzugsgebiete, befinden sich im Verbandsgebiet und damit in unserer Unterhaltungspflicht. Unser Aufgabenspektrum umfasst dabei das Mähen von Böschungen und Ufern, die Gehölzpflege entlang der Gewässer, das Beseitigen von Wohlstandsmüll, die Räumung von Gewässersediment, die Reparatur von Schäden an Ufern und Sohle sowie auch die Entfernung von Verklausungen bzw. sonstigen Abflusshindernissen.

**103 KILOMETER**

Gewässerstrecke sind nicht offen, sondern bestehen aus Verrohrungen und Durchlässen. Im Rahmen der Unterhaltung sind für diese Gewässerabschnitte regelmäßige Bauwerkskontrollen und Spültouren erforderlich, damit der ordnungsgemäße Gewässerabfluss nicht gefährdet ist.

**312 KONTROLLPUNKTE,**

hauptsächlich Rechen vor kleineren Verrohrungen und Durchlässen, sowie eine Reihe von Gewässerstellen sind im Rahmen von sog. Rechentouren regelmäßig anzufahren, ggfs. von Treibgut zu befreien, um einen ungehinderten Abfluss zu gewährleisten.

**8.171 BAUWERKE**

in und an unseren Gewässern - wie Durchlässe, Verrohrungen, Ufermauern, Wehre und Brücken - im Besitz unterschiedlicher Eigentümer bedürfen hinsichtlich ihres baulichen Zustandes einer wiederkehrenden Inspektion, damit sie sich mittel- bis langfristig nicht zu Abflusshindernissen entwickeln.

**37 SANDFÄNGE**

in unseren Niedrigungsgewässerabschnitten sind immer wieder von zurückgehaltenem Sediment zu räumen, um unverträgliche Ablagerungen im weiteren Gewässerverlauf zu minimieren.



### GEWÄSSERAUSBAU UND -UMGESTALTUNG

Die strukturelle Verbesserung der Verbandsgewässer beschäftigt den BRW nicht erst seitdem er in diesem Jahr die Kooperationsleitung für die Erarbeitung der Umsetzungsfahrpläne übernommen hat. Für zahlreiche Verbandsgewässer hat er in der Vergangenheit bereits Konzepte zur naturnahen Entwicklung erstellt bzw. erstellen lassen, und darauf aufbauend wurden in den letzten Jahren eine Vielzahl Gewässerumgestaltungsmaßnahmen durchgeführt, die eine strukturelle Verbesserung zum Ziel hatten.

Verschiedene kleinere und größere derartige Maßnahmen sind auch in 2011 wieder realisiert worden, von denen im Nachfolgenden einige beispielhaft vorgestellt werden.



Lage der Gewässerausbau und -umgestaltungsmaßnahmen

Im Mittellauf des **HARDENBERGER BACHes**, im Stadtgebiet von Velbert, liegt das Hochwasserrückhaltebecken (HRB) Hardenberger Bach. Das typologisch als kleiner Talauebach anzusprechende Gewässer verlief innerhalb des Beckens gradlinig und war an den Ufern sowie teilweise in der Sohle mit Steinen gepflastert und damit in seiner lateralen Eigendynamik eingeschränkt. Das Becken liegt an einer stark quelligen Hangkante, was zu einer hohen stetigen Durchnässung der Beckensohle führt und damit ein hohes Entwicklungspotential für die Uferzonen bietet. Gleichzeitig führt diese Durchnässung jedoch auch zu einer erheblichen Erschwernis bei der Beckenunterhaltung, so dass eine stets befahrbare Trasse im Beckenraum angelegt werden musste. In diesem Zuge wurde im Berichtsjahr eine Entfesselung des Gewässers vorgenommen.

Mit Herstellung des Fahrstreifens wurden das Steinmaterial aus der Bachsohle und dem Uferbereich entfernt und danach das Gewässer nicht nur verbreitert, sondern auch in eine geschwungene Linienführung gebracht.



vor und nach der Umgestaltung



Der **ISENBÜGELER BACH** ist ein Nebengewässer des Rin-derbaches in Heiligenhaus, im Ortsteil Isenbügel. Im Oberlauf des Gewässers, im Bereich des Hüttenweges, befand sich in der Vergangenheit eine Verrohrung mit 0,5 m Durchmesser. Im Bereich einer Verrohrung verliert ein Gewässer grundsätzlich seine Funktion als Lebensraum und dient lediglich der Ableitung des Wassers. Zudem stellt eine Verrohrung aufgrund des fehlenden Lichteinfalls und des nicht vorhandenen Sohls substrats auf der Rohrsohle ein Wanderhindernis für die Gewässerbewohner dar.

Im vorliegenden Fall gab es zusätzlich noch im Einlaufbereich der Verrohrung einen Sohlabsturz, der die Durchgängigkeit des Gewässers ebenfalls unterbrach. Daneben war die Verrohrung in einem baulich schlechten Zustand, - teilweise bereits eingestürzt - , so dass es zu einem Rückstau ins Oberwasser kam. Mit Zustimmung der Grundstückseigentümer wurde die Verrohrung entfernt und der Bach offen gelegt, um den ungehinderten Abfluss in diesem Abschnitt wieder herzustellen. Durch die Offenlegung und naturnahe Gestaltung sowie das Anlegen einer Sohlengleite zur Beseitigung des Sohlabsturzes wurde die ökologische Durchgängigkeit in diesem Abschnitt wieder hergestellt.



während und nach der Umgestaltung



Der **METTMANNER BACH** entspringt in Wülfrath, durchfließt im Mittel- und Unterlauf die Stadt Mettmann und mündet schließlich im Neandertal in die Düssel. Auf Mettmanner Stadtgebiet, unterhalb des Goldberger Teiches, bedurfte es zusätzlichen Retentionsraumes, um höhere Abflüsse Wasser schadlos abführen zu können.

Auf einer Länge von 240 m wurde in den Uferbereichen Boden abgetragen, so dass bei etwas höheren Wasserständen das Gewässer kontrolliert über die Ufer treten kann und der Abfluss verlangsamt wird.



vor der Umgestaltung



Die Maßnahme bot gleichzeitig die Gelegenheit den Bach in diesem Abschnitt gemäß dem Leitbild eines kleinen Talauenbaches im Grundgebirge naturnah umzugestalten und die eigendynamische Entwicklung zu fördern. Größere Gehölze blieben erhalten und die heute eintretende frühzeitige Ausuferung führt jetzt zu deutlich verringerten hydraulischen Belastungen der Gewässersohle und damit zu einer besseren Besiedelbarkeit durch Sedimentbewohner.



während und nach der Umgestaltung



Der Unterlauf des **VIEHBACH**es fließt durch Düsseldorf-Garath. Er passiert dort u.a. über eine längere Strecke den Garather Forst. Kurz unterhalb, in Höhe der Wohnanlage Hellerhof, liegt der Bach nur wenige Meter neben Wohngebäuden und Straßen. Hier kam es in der Vergangenheit bei extremen Niederschlagsereignissen wiederholt zu Überflutungen.

Der Bach vom Typ des „Sand geprägten Tieflandgewässers“ floss früher naturfern in einem kastigen Regelprofil, welches laterale Entwicklungen nicht zuließ.

Auf der Waldstrecke ist in diesem Jahr ein, auf größere Wassermengen angepasstes, verbreitertes und unter ökologischen Gesichtspunkten strukturiertes Gewässerbett durch Verlagerung von Bodenmaterial entstanden. Beim Auftreten größerer Wassermengen können diese nun schadlos in die Waldflächen entlasten und dienen so zusätzlich der Grundwasserneubildung.

Zur Verminderung des Hochwasserrisikos ist entlang der unterhalb liegenden Bebauung zusätzlich ein kleiner Erdwall errichtet worden.



während und nach der Umgestaltung



Am Haus Bilkraht an der **Anger**, unterhalb der Ortslage Düsseldorf-Angermund, haben in der Vergangenheit mehrere Hochwasserereignisse dazu geführt, dass nicht nur angrenzende Wiesen, sondern zum Teil auch die Innenhoffläche überflutet wurden und vor allem die an die Anger angrenzenden Stallungen unmittelbar vom Wasser durchströmt wurden.

Hier wurden in diesem Jahr, im Vorgriff auf den geplanten Angerausbau zwischen Düsseldorf-Angermund und der Stadtgrenze Duisburg, mit Zustimmung der Grundstückseigentümer und der Unteren Wasserbehörde Düsseldorf neue Retentionsflächen geschaffen, die die Hochwasserproblematik deutlich entschärfen.

Zum einen wurden oberhalb des Hauses Bilkraht in der vorhandenen Gewässerböschung zwei Durchstiche angelegt, die nunmehr im Hochwasserfall als Ein- bzw. Auslauf die Erschließung angrenzender Flächen für Retentionszwecke ermöglichen. Zum anderen wurde im Bereich von Haus Bilkraht, auf ca. 100 m Länge, das zu den Hofgebäuden liegende linke Ufer erhöht und im Gegenzug das gegenüberliegende Ufer abgeflacht, so dass heute, auch an dieser Stelle, dahinter liegender verfügbarer Retentionsraum genutzt werden kann.



während und nach der Umgestaltung

