

# Eine Region im wasserwirtschaftlichen Konsens – die Zukunftsvereinbarung Regenwasser für das Emschergebiet

(J. Stemplewski, M. Becker, U. Raasch)

Wasserwirtschaftsjahre beginnen mit dem 1. November. Das laufende Wasserwirtschaftsjahr in der Emscherregion begann mit einer Besonderheit, die den Beginn einer neuen wasserwirtschaftlichen Zeitrechnung markiert. Am 31. Oktober 2005 gaben die Bürger- und Oberbürgermeister aller 17 Emscherstädte, ihre Dezernenten, die Emschergenossenschaft und der nordrhein-westfälische Umweltminister Eckart Uhlenberg ihre Unterschrift unter die sogenannte „Zukunftsvereinbarung Regenwasser“ für das Emschergebiet (Abb. 1). Hierin sind gemeinsame wasserwirtschaftliche Ziele definiert, wie sie in der Bundesrepublik in vergleichbarer Form sonst noch nirgendwo vereinbart wurden: die Reduzierung des Regenabflusses über die Kanalisation um 15 % innerhalb der nächsten 15 Jahre, kurz und prägnant als „15 in 15“ bezeichnet.



Abb. 1: Unterzeichnung der Zukunftsvereinbarung durch die Bürgermeister der Emscherstädte, Emschergenossenschaft und Umweltministerium (MUNLV) NRW

Die Zukunftsvereinbarung setzt eine Klammer um zahlreiche Einzelprozesse, die in den beteiligten Kommunen in den letzten Jahren zum Teil bereits angelaufen sind, und führt sie zu einer gemeinsamen Zielsetzung, mit der sich die Emscherregion auch nach außen als eine zusammenhängende Region darstellt – und so gemeinsam an ihrem Image arbeiten kann.

## Hintergrund – der Wandel kommt

Eine historisch begründete Besonderheit des Emschergebietes ist die Abwasserableitung in offenen Abwasserläufen statt in unterirdischen Kanalrohren. Die Emscher und ihre Nebenläufe wurden zu diesem Zweck zu Beginn des letzten Jahrhunderts technisch ausgebaut. Zu ihrer

Reinigung durchfloss die Emscher vor der Mündung in den Rhein lediglich eine Flusskläranlage. Diese außergewöhnliche Art der Abwasserableitung und –behandlung war durch die bergbaulich bedingten Senkungen erforderlich, unter denen eine dauerhaft dichte, unterirdische Kanalisation weder zu betreiben noch zu finanzieren gewesen wäre. Nachdem der Bergbau inzwischen das Emschergebiet verlassen hat und die Bergsenkungen hier abgeklungen sind, steht die Emscherregion nun vor der Aufgabe, die Gewässer naturnäher zu gestalten. Damit werden die offenen Schmutzwasserläufe aus der Landschaft verschwinden, an ihre Stelle treten ökologisch umgestaltete Gewässer. Hierzu ist die Entflechtung von Rein- und Schmutzwasser, d.h. der Bau neuer Abwasserkanäle und Regenwasserbehandlungsanlagen erforderlich. Diese werden dann – wie in anderen Regionen üblich – die Abwasserableitung zu den Kläranlagen übernehmen. Der Emscher-Umbau ist aufgrund des Investitionsvolumens von 4,4 Mrd. €, der Einzugsgebietsgröße von 865 km<sup>2</sup> und der Vielzahl der dabei zu bearbeitenden Aufgaben die größte wasserwirtschaftliche Maßnahme in Europa und ein deutlich sichtbarer Teil des Strukturwandels der Region: Die Schaffung von grünen Achsen, Lebens- und Freizeiträumen anstelle innerstädtischer Meidezonen bewirkt eine Steigerung der Lebensqualität in einem auch heute noch industriell-urban geprägten Großraum (Abb. 2).



Abb. 2: typischer Schmutzwasserlauf des Emschersystems und Gewässer nach dem Umbau (Deininghauser Bach, Castrop-Rauxel)

Überlegungen zu einer weitergehenden Trennung der Abflüsse als in Misch- und Reinwasser sind in einem derart großen Ballungsraum wie der Emscherregion nahezu zwingend: bei einem Versiegelungsgrad von rd. 20 % und einer nahezu ausschließlichen Entwässerung im Mischsystem wird das Abflussregime der Gewässer auch nach Umgestaltung durch den veränderten Wasserkreislauf in ihren Einzugsgebieten stark verändert sein. Der große Anteil an Oberflächenabfluss führt zu immensen Hochwasserabflüssen bei Starkregen, denen geringe Grundwasserspenden und in der Folge ein stark reduzierter Niedrigwasserabfluss in trockenen Perioden gegenüberstehen.

Diese Diskrepanz ist nicht nur aus ökologischer Sicht nachteilig, die derart veränderten Gewässer bleiben auch bezüglich der Erlebbarkeit und des stadtgestalterischen Potenzials hinter

den Möglichkeiten zurück. Sollen die neuen, umgestalteten Gewässer aber ein gutes ökologisches Potenzial aufweisen sowie gezielt zur Aufwertung urbaner Freiräume beitragen, so muss dem Ausgleich der Wasserführung besonderes Augenmerk gelten. Und schließlich besitzt dieser Aspekt - eine der wesentlichen Forderungen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie - auch für den Bereich der Kanalisation und Regenwasserbehandlung eine ganz wesentliche Kostenrelevanz.

Ohne die Ursachen, d.h. die Menge oder das Zustandekommen des zu behandelnden Misch- bzw. Regenwassers zu ändern, können schließlich alle Verfahren wie Rückhaltungen oder Bodenfilter – unabhängig vom Grad ihrer Wirkung – lediglich die Symptome eines ins Ungleichgewicht geratenen Wasserhaushaltes kurieren. Bei Festhalten an der bisherigen „end-of-pipe“-Strategie, d.h. dem schnellen und vollständigen Ableiten aller Niederschläge aus den Siedlungsgebieten über die Kanalisation und der anschließenden Mischwasserspeicherung und –behandlung werden deshalb aufgrund der gestiegenen Qualitätsanforderungen die Kosten für die Erfüllung der Qualitätsziele der Wasserrahmenrichtlinie stetig weiter steigen. Der Emscherregion ist aber eine Verteuerung des Umbaus in keinem Fall zuzumuten. Jede neue Anforderung an die weitergehende Regenwasserbehandlung muss daher automatisch mit Einsparungen an anderer Stelle verbunden sein, die aber nicht zu Qualitätseinbußen führen dürfen. Die Forderung einer weitergehenden Trennung von Abflussströmen, das Heraushalten überwiegend sauberen Regenwassers aus der Kanalisation besitzt als ursachenbezogene Maßnahme erhebliches Potenzial, diesen Konflikt zu entschärfen, der naturgemäß in einem dicht besiedelten Ballungsraum wie der Emscherregion besonders groß ist.

Gleichzeitig stellt sich hier aber auch eine europaweit einzigartige Situation dar, da sich das gesamte System im Umbau befindet. Es werden also nicht – wie in anderen Ballungsräumen – bereits bestehende Systeme aufgerüstet und an steigende Anforderungen angepasst, sondern unter Einbeziehung vorhandener städtischer Entwässerungsstrukturen zum allergrößten Teil neue Systeme errichtet, die auf die heutigen Anforderungen ausgelegt werden können. Daher bietet sich hier die Chance, von vorneherein andere, nachhaltigere Wege einzuschlagen als es mit dem Festhalten an der vollständigen Ableitung über Misch- bzw. Regenwasserkäule der Fall wäre. Statt Entlastungen der Mischkanalisation als notwendiges Übel der Siedlungsentwässerung in Kauf zu nehmen, muss im Rahmen des Umbaus die Bewirtschaftung der Niederschläge wo immer möglich an ihrem Anfallsort passieren und nur so wenig Niederschlagswasser wie möglich abgeleitet werden.

Soweit die Theorie, die auch von keinem der Entscheidungsträger in der Region grundsätzlich angefochten wird. Hieraus eine gemeinsame Strategie für ein gesamtes Flussgebiet zu entwickeln war und bleibt eine komplexe Aufgabe, deren erfolgreiche Umsetzung bezüglich des notwendigen Engagements der Beteiligten nicht hinter dem eigentlichen, technischen Umbau zurücksteht.

## **1990 – der Aufbruch ins neue Emschertal**

Als „Startschuss“ zum Umbau des Emscher-Systems stellt sich heute der 1990 in Bottrop durchgeführte Kongress „Die Emscher – der ökologische Wandel eines Entwässerungssystems“ dar. Hier wurde zum ersten Mal deutlich gemacht, welcher Aufbruch sich mit dem Umbau eines über 100 Jahre ausschließlich nach technischen Anforderungen entwickelten Entwässerungssystems zurück zu einer ökologische und soziale Anforderungen erfüllenden Fließgewässerlandschaft für die Region verbindet, die ein Jahrhundert lang industriell ausgenutzt wurde. Strukturpolitik traf auf Umweltpolitik, und die Aufbruchstimmung der Beteiligten war groß.

Bereits mit der Verkündung des Beschlusses zum Umbau des Emschersystems wurde auf die Bedeutung der Entflechtung der Wasserströme in bestehenden Siedlungsgebieten hingewiesen. So wurde bereits zu diesem Zeitpunkt Forderungen nach einem Wandel in der Entwässerungspraxis der schnellen und undifferenzierten Ableitung laut, die seit der UN-Konferenz von 1992 unter den Begriff der Nachhaltigkeit gestellt werden. Auch die Siedlungswasserwirtschaft des Emscher-Systems sollte nachhaltiger werden: weniger Kosten für konventionelle Bauwerke zum Rückhalt und zur Behandlung von Misch- und Regenwasserabflüssen, mehr erlebbare Gewässer in Stadtlandschaften, verbessertes Entwicklungspotenzial in den neuen, vom ihren Betonfesseln befreiten Gewässerläufen.

Dennoch sollte sich die Aufbruchstimmung in den nächsten Jahren vornehmlich auf die technischen Aspekte des Umbaus konzentrieren. So konnte 7 Jahre später im Rahmen des Kongresses „Wasserwirtschaft in Ballungsgebieten“ zu recht stolz auf die Inbetriebnahme der umgebauten Kläranlage in Bottrop, den Bau von Regenwasserbehandlungen und die ersten 40 km Abwasserkanäle verwiesen werden. Bezüglich einer veränderten Entwässerungspraxis blieben die Erfolgsmeldungen allerdings deutlich überschaubarer. Die Skepsis gegenüber dieser „wiederbelebten“ Entwässerungspraxis hielt sich, und Argumente zur angeblichen Undurchführbarkeit waren nur schwer und zäh auszurotten. Daher wurde u.a. 1992 ein Pilotprojekt zur Abkopplung einer für das Revier typischen Bergmannssiedlung, der Siedlung Schünigelberg in Gelsenkirchen, durchgeführt, das die Machbarkeit solcher dezentralen Bewirtschaftungskonzepte eindrücklich unter Beweis stellte. Broschüren und Infomaterialien (Emschergenossenschaft 1993, 2000, 2001, 2003, 2004) sowie ein von der Emschergenossenschaft herausgegebenes Handbuch zum Thema unterstützen seit dieser Zeit die Verbreitung die Idee (Geiger/Dreiseitl 1995). Seit 1994 wurden Abkopplungsmaßnahmen in bestehenden Siedlungsgebieten im Rahmen eines Wettbewerbs zur Anschubfinanzierung von der Emschergenossenschaft finanziell unterstützt. Aus den Förderaktivitäten der Emschergenossenschaft entstanden bereits in den ersten 5 Jahren mit einem Fördervolumen von rd. 2,5 Mio. € rund 50 Projekte unterschiedlichster Art, die die Machbarkeit eines neuen Ansatzes der Regenwas-

serbewirtschaftung in einem altindustriellen Ballungsraum – trotz der zahlreichen vorhandenen Restriktionen – demonstrieren konnten und bis heute problemlos funktionieren (Abb. 3).

### Route des Regenwassers

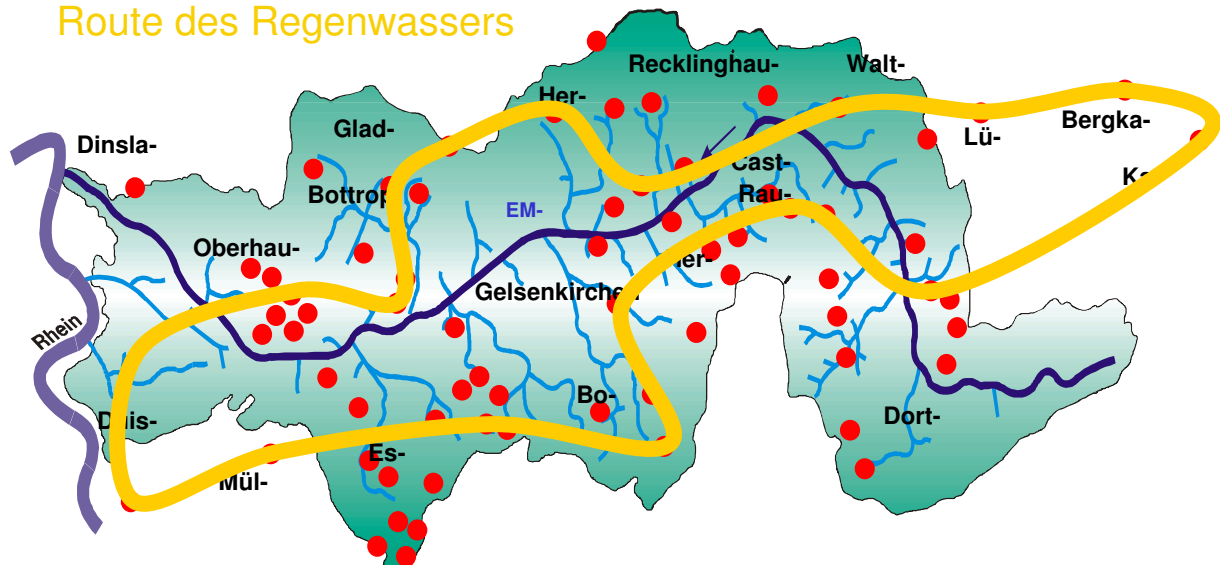


Abb. 3: Standorte von Regenwasserprojekten incl. der „Route des Regenwassers“

Um mit der Abkopplung befestigter Flächen und ihres sauberen Regenabflusses von der Kanalisation ökologische und ökonomische Vorteile beim Umbau des Emscher-Systems zu bewirken, gilt es Flächen aus dem Siedlungsbestand in großem Umfang abzukoppeln. Zwar wird die Bewirtschaftung des Regenwassers vor Ort in Nordrhein-Westfalen bereits seit 1996 über das Landeswassergesetz gefordert, dies bezieht sich aber nur auf neu entstehende Siedlungsgebiete. Für einen Wandel in der Entwässerungspraxis in der Emscherregion greift dieses Instrumentarium aufgrund des dominierenden bereits vorhandenen Siedlungsbestandes damit zu kurz.

### Regenwasserkongress 2003 – Definition einer neuen Dimension

Im Rahmen des Kongresses „Regen auf richtigen Wegen“ wurde den anwesenden Vertretern der Emscherstädte die Forcierung der Bemühungen um den anderen Umgang mit Regenwasser zum ersten Mal in „harten Zahlen“ nahegebracht: die Reduzierung der Abflüsse in der Kanalisation um 15 % innerhalb der nächsten 15 Jahre, mit dem Slogan „15 in 15“ schnell auf eine einprägsame Formel gebracht. Mit Untersuchungen an einem repräsentativen, rd. 80 km<sup>2</sup> großen Teileinzugsgebiet des Emscher-Systems war vorab im Rahmen eines Ideenwettbewerbs zu Alternativen der konventionellen Rahmenplanung nicht nur nachgewiesen worden, dass eine Abkopplung in diesem Umfang innerhalb der nächsten 7 – 12 Jahre gut zu realisieren ist, sondern auch, dass hiermit relevante Auswirkungen auf das notwendige Regenwasserbehandlungsvolumen und Vorteile für das Abflussregime der Gewässer zu erzielen sind (Tab. 1).

Eine Übertragung dieser Planungsgrundsätze ist auch auf andere Teileinzugsgebiete der Emscher möglich; eine Hochrechnung der Ergebnisse aus diesen Untersuchungen auf den gesamten Emscherraum zeigt, dass sich die Aufwendungen der Emschergenossenschaft für die Bauwerke der konventionellen Regenwasserableitung deutlich reduzieren lassen.

Tab. 1: Auswirkungen einer 12 %igen Abkopplung auf die Abwasserableitung und Mischwasserbehandlung im Teileinzugsgebiet der Boye (Klammerwert: Referenzzustand ohne Abkopplung)

Kenngröße	Einheit	Teileinzugsgebiet				Summe
		SKU Haarbach	SKU Liesenfeldbach	SKU Kranenburger Feld	SKU Welheim	
A <sub>EK</sub> (Direkteinzugsgebiet)	ha	817	1.501	1.048	385	4.466
A <sub>U</sub> (Direkteinzugsgebiet)	ha	291 (333)	492 (560)	324 (366)	128 (142)	1.322 (1.501)
Länge Neubau Q <sub>max</sub> -Kanal	m	1.759	1.551	457	171	3.938
Dim. Neubau Q <sub>max</sub> -Kanal	DN	3200 (3500)	3500 (3800)	3500 (3800)	2200/2600 (2400/3800)	
aktivierbares SKU-Volumen	m <sup>3</sup>	15.280 (17.250)	24.360 (26.980)	16.660 (17.330)	2.270 (2.800)	56.300 (61.560)
erforderliches Volumen	m <sup>3</sup>					30.045 (36.200)

Die Investitionen in hierzu notwendige Maßnahmen der naturnahen Regenwasserbewirtschaftung fallen allerdings weder beim selben Träger noch zur selben Zeit wie die Kosten der konventionellen Bauwerke an. Daher wird die Emschergenossenschaft die Mittel, die ohne geänderte Entwässerung für konventionelle Anlagen aufgewendet werden müssten, für Maßnahmen im Rahmen der Zukunftsvereinbarung, d.h. zur Entflechtung in der Fläche, zur Verfügung stellen. Darüber hinaus stellt auch das Land NRW in den nächsten 5 Jahren Mittel für derartige Maßnahmen zur Verfügung. Auch werden sich für die Kommunen mittel- bis langfristig durch kostengünstigere Sanierungen ihrer Kanalisation Einsparungen erzielen lassen, die zur Wirtschaftlichkeit dieser Strategie ebenfalls entscheidend beitragen. Damit sind die Forderungen und Ziele der Zukunftsvereinbarung nicht nur ökologisch und gesellschaftlich, sondern deutlich belegt auch ökonomisch begründet: durch eine veränderte Strategie im Umgang mit dem Regenwasser lassen sich ökologische und stadtgestalterische Vorteile für das neue Emscher-System quasi zum Nulltarif erzielen.

Für die Entwicklung der weiteren Strategien, die schließlich zur Zukunftsvereinbarung führten, war noch ein weiterer Punkt entscheidend: Alle Maßnahmen zur Abkopplung von Regenwasser im Siedlungsbestand basieren aufgrund der heutigen Gesetzgebung ausschließlich auf freiwilligem Engagement der Flächeneigentümer bzw. der Städte. Alle Beratungs- und Förderungsaktivitäten der Emschergenossenschaft können zwar die Motivation zur Umsetzung sol-



cher Maßnahmen erhöhen, aber keine Entscheidung über ihre Realisierung erzwingen. Eine Prognose, ob und wann zukünftig derartige Maßnahmen angegangen werden, gestaltet sich auf dieser Grundlage ausgesprochen schwierig. Die Genehmigungspraxis der Wasserbehörden erlaubt – verständlicherweise – aber nur eine Zustimmung zu Entwässerungsplanungen, die den a.a.R.d.T. entsprechen. Um die oben beschriebenen möglichen Kostenreduzierungen durch die naturnahe Regenwasserbewirtschaftung im Entwässerungsbereich auch tatsächlich erzielen zu können, musste es daher möglich werden, bereits heute Genehmigungsanträge auf einen längeren Planungszeitraum auszurichten. Hierzu bedarf es eines mit der Stadt abgestimmten Handlungskonzeptes als Grundlage für die Genehmigungen aller abwassertechnischen Anlagen – sowohl der Kommunen als auch der Emschergenossenschaft.

Insgesamt konnte vor diesem Hintergrund über die Sinnhaftigkeit der Inhalte einer Zukunftsvereinbarung Regenwasser relativ schnell mit den Kommunen Einigkeit erzielt werden. Allerdings war die Skepsis ob der Erreichbarkeit dieses Ziels gleichermaßen verbreitet. Gespräche mit den Planungs- und Baudezernenten aller Emscherstädte im Jahr 2003 machten die Notwendigkeit eines Instrumentariums deutlich, mit dem Umfang, Ort und Art von Abkopplungsmaßnahmen einfacher und verlässlicher als bisher beurteilt werden können. Die Erarbeitung eines entsprechenden Werkzeugs wurde damit zum „Herzstück“ aller Bemühungen zur Etablierung der nachhaltigen Wasserwirtschaftung in der Emscherregion.

### **Wissen und Datenvorhaltung – Grundlagen für die Überzeugung**

Mit Unterstützung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW wurde eine so genannte Regenwasserbewirtschaftungskarte entwickelt. Sie ist das Ergebnis einer Überlagerung aller die Entwässerungsmethode beeinflussenden Faktoren. Dargestellt ist zum einen die in einem Gebiet mögliche Bewirtschaftungsart. Sie wird anhand eines Entscheidungsbaums nach der geologischen, morphologischen, topographischen, bodenkundlichen und geohydrologischen Ausgangssituation vorgeschlagen. Dabei wird eine einfach umsetzbare Lösung bevorzugt. In der sogenannten Abkopplungspotenzialkarte werden die unterschiedlichen Bewirtschaftungspotenziale in Abhängigkeit von den siedlungsstrukturellen Einflussfaktoren einschließlich der Freiflächenverfügbarkeit eines Untersuchungsgebietes zusammengefasst. Zur Ermittlung des Abkopplungspotenzials werden die vorhandenen Bebauungsstrukturtypen anhand der Flächennutzungskartierung identifiziert. Dabei erfolgt die Abgrenzung nicht parzellenscharf, sondern blockscharf über mehrere Grundstücke hinweg. Jeder dieser Baustrukturtypen wird analysiert und bezüglich seines Abkopplungspotenzials bewertet. Charakteristisch ist dabei eine mit wachsender Dichte zunehmende Nutzungsintensität, mit der auch die Befestigungen im Freiraum zunehmen. Gleichzeitig erhöht sich der Anteil des anfallenden Regenwassers, das auf dem Grundstück zurückgehalten werden muss. Da das Abkopplungspotenzial nicht nur räumlich zwischen den unter-

schiedlichen Bebauungsstrukturtypen, sondern auch hinsichtlich seiner zeitlichen Umsetzbarkeit variiert, werden zwei Szenarien von Abkopplungspotenzial mit verschieden langem Zeithorizont angegeben. Beide Grundlagenkarten sind von den Kommunen auf Plausibilität geprüft, und weitere bei den Kommunen detaillierter vorliegende Daten wurden eingearbeitet.

Ab 2006 sollen diese Daten den kommunalen Anwendern der Region per Internet zur Verfügung stehen. Hierbei handelt es sich um weit mehr als den Zugriff auf eine Grundlagendatenbank. Mit der Möglichkeit der Datenverschneidung erlaubt dieses „Bewirtschaftungsinformationssystem Regenwasser“ (BIS/RW) dann z.B. durch Überlagerung mit Kanalzustandsdaten (Abb. 4) die Identifizierung von Bereichen, in denen die Abkopplung unmittelbar zu einer Verbesserung des Zustands in den städtischen Netzen führen und so hydraulisch bedingte Sanierungen ersparen können.

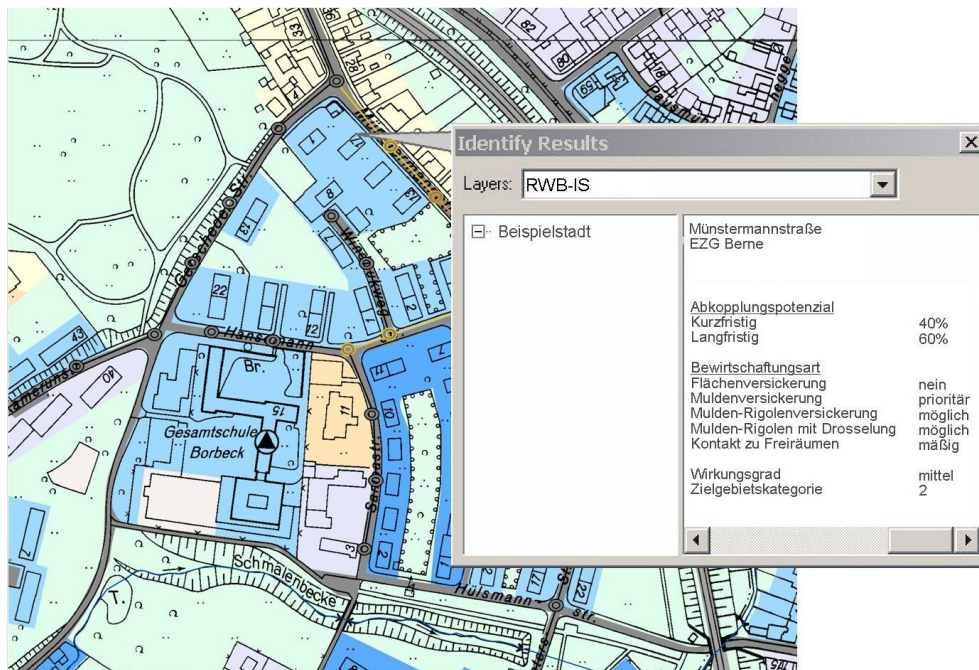


Abb. 4: Ausschnitt aus dem Bewirtschaftungsinformationssystem Regenwasser

Mit der Ermittlung des Abkopplungspotenzials und dem erzielten Konsens über die in den Stadtgebieten erzielbaren Abkopplungen ist die Grundlage für die Ermittlung der möglichen Reduzierungen in den Regenwasserbehandlungsanlagen gegeben. Durch die Berücksichtigung des langfristig umsetzbaren Abkopplungspotentials bei der Kanalnetzplanung können die Abwasserkanäle mindestens 1 bis 2 Nennweiten kleiner gebaut werden. Damit können die bis dahin nur rechnerisch möglichen Einsparungen Stück für Stück tatsächlich freigesetzt und in naturnahe Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahmen investiert werden.

Neben der Kostenoptimierung steht bei der Kanalnetzplanung weiterhin als gleichwertige Vorgabe die gesicherte und schadensfreie Stadtentwässerung. Hierzu muss die regelkonforme und genehmigungsfähige Entsorgung der Abwässer (Schmutz- und Regenwasser) auch mit



den kleiner dimensionierten Abwasserkanälen jederzeit gewährleistet sein. Mit der Genehmigungsbehörde wurde ein Verfahren vereinbart, das die Genehmigungsfähigkeit derartiger Planungen vorsieht: Durch die sogenannte Restrisikobetrachtung wird nachgewiesen, dass auch bei einer zeitlichen Verzögerung der Umsetzung des langfristigen Abkopplungspotenzials die nach den a.a.R.d.T. gestellten Anforderungen eingehalten werden. Hierzu muss nachgewiesen werden, dass die – nach den a.a.R.d.T. „zu klein“ dimensionierten – Behandlungsbauwerke mit entsprechenden temporären baulichen Maßnahmen jederzeit dem Stand der Technik entsprechen bzw. an diesen angepasst werden können und so im Kanalnetz keine unzulässigen Überstauungen auftreten, die Anforderungen an die Regenwasserbehandlung erfüllt und die zulässigen hydraulischen Gewässerbelastungen nicht überschritten werden (Abb. 5). Ist so für den Übergangszeitraum vom Bau der neuen Abwasserkanäle und Regenwasserbehandlungen bis zur vollständigen Umsetzung des zugrundegelegten Abkopplungspotenzials ein regelkonformer Betrieb möglich, dürfen die Dimensionen der konventionellen Bauwerke entsprechend des Abkopplungspotenzials reduziert werden. Bereits zur Verständigung auf diese Vorgehensweise hat die Bewirtschaftungskarte Regenwasser für einen Paradigmenwechsel in der Entwässerung wertvolle Dienste geleistet.



Abb. 5: Beispiel einer Anpassung eines neuen Entwässerungssystems für den Übergangszustand: links Situation mit Überstau (rot) durch eingestaute Regenwasserbehandlung, rechts regelkonform durch Anordnung eines Notüberlaufs (grün)

Zur Überzeugung der Entscheidungsträger war die Ermittlung des Abkopplungspotenzials allein aber nicht immer genug. Deshalb wurden im Jahr 2004 für alle Stadtgebiete aus dem ausgewiesenen Potenzial konkrete Maßnahmen identifiziert, für die Vorschläge zur Art der Abkopplung zum Teil bis auf das Niveau einer Konzeptplanung gemacht wurden (Abb. 6). Insgesamt wurden so für die gesamte Emscherregion nahezu 4.000 Maßnahmen vorgeschlagen. Der Umfang der mit diesen Vorschlägen erzielbaren Abkopplung schöpft zwar in der Regel das ermittelte Abkopplungspotenzial nicht vollständig aus, übertrifft aber in nahezu allen Städten die Vorgabe der Abkopplung von 15 % des Abflusses. Die Maßnahmenvorschläge

haben in vielen Städten einen intensiven Abstimmungs- und Diskussionsprozess ausgelöst. In dessen Verlauf haben sich über die persönliche Einschätzung und das in der täglichen Arbeitspraxis gesammelte Hintergrundwissen der beteiligten städtischen Ämter aus der Fülle von möglichen Maßnahmen besondere „Favoriten“ ergeben, deren Umsetzung nun prioritär und zeitlich abgestimmt auf Umbauplanungen an den Wasserläufen verfolgt werden soll.



#### **Befestigte Flächen:**

Dachflächen:

12.000 m<sup>2</sup>

Saubere Wegeflächen:

5.000 m<sup>2</sup>

#### **Abkopplungspotenzial:**

Dachflächen: 80 %

Saubere Wege-

flächen: 80 %

Offene Rinnen  
gestalterisch in das  
Wohnumfeld integriert

Abb.: 6: Ausschnitt aus den Maßnahmenvorschlägen zur naturnahen Regenwasserbewirtschaftung (vgl. Abb. 3)

Mit dieser einzugsgebietsweiten Betrachtung konnten die zum Teil bestehenden Vorbehalte zur Machbarkeit des Vorhabens „15 in 15“ ausgeräumt werden – was wiederum die grundlegende Voraussetzung für die Unterzeichnung der Zukunftsvereinbarung war. Mit dem – in der überwältigenden Mehrheit einstimmigen – Beschluss der kommunalen Parlamente zur Unterzeichnung der Zukunftsvereinbarung Regenwasser wurde im Frühjahr der Weg zu einer schrittweisen Veränderung der bisherigen Entwässerung freigemacht (Abb. 7):

- Der nachhaltige Umgang mit dem Element Wasser ist von hoher Bedeutung für die weitere Entwicklung der Region.
- Durch die Maßnahmen der naturnahen Regenwasserbewirtschaftung soll der natürliche Wasserhaushalt mit seinen vielfältigen ökologischen Funktionen gestärkt werden
- Wasser hat einen erheblichen Einfluss auf die urbane Attraktivität und das Wohlbefinden der Bewohner einer Stadt.
- Durch die Umsetzung des Ziels der Zukunftsvereinbarung Regenwasser ist es möglich, die im Zuge des Umbaus des Emscher-Systems geplanten Kanäle kleiner zu dimensionieren.
- Zur Maßnahmenrealisierung bewerben die kommunalen Mitglieder und die Emschergenossenschaft gemeinsam die naturnahe Regenwasserbewirtschaftung, legen Broschüren auf und beraten am Thema interessierte Flächeneigentümer.

- Zur Erfolgskontrolle werden die erreichten Teilziele jährlich dokumentiert und ggf. neu festgeschrieben.

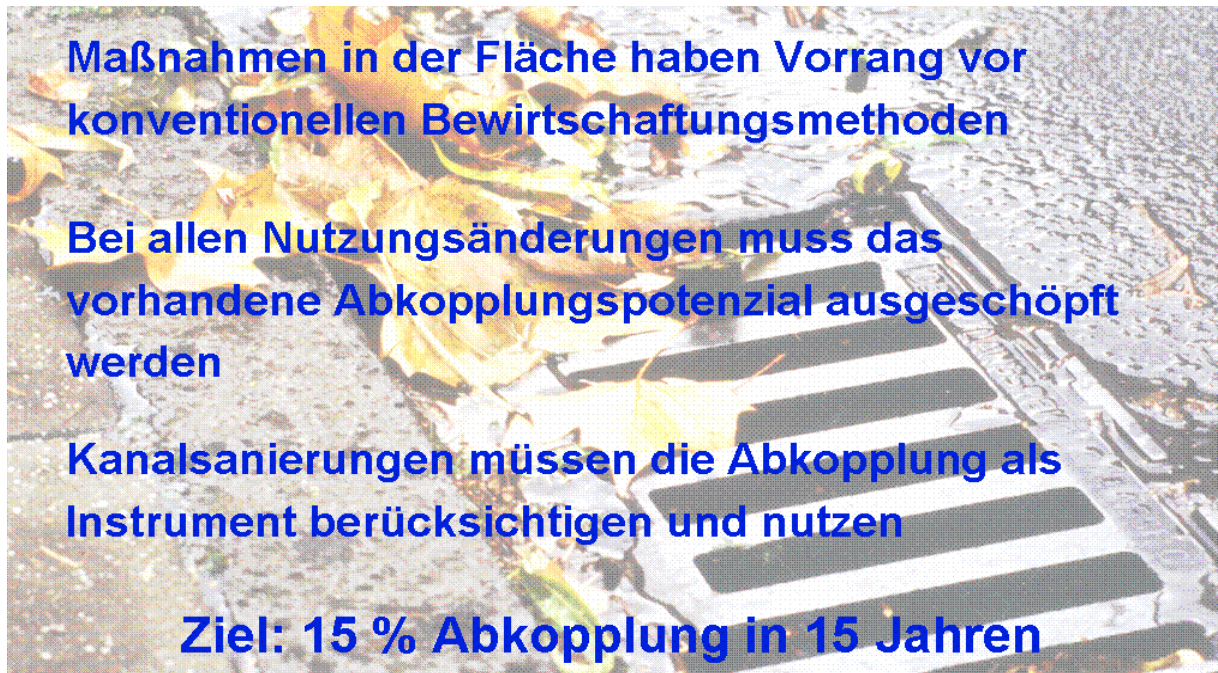


Abb. 7: Ansätze und Ziele der Zukunftsvereinbarung Regenwasser

### **Die nächsten 15 Jahre – Regenwasserbewirtschaftung im Planungsalltag**

Der bundesweit einmalige Konsens, der zur Unterzeichnung der Zukunftsvereinbarung führte, setzt einen Schlusspunkt unter einen mehr als zwei Jahre andauernden Findungs- und Eini-gungsprozess, in dessen Verlauf die Ziele und Inhalte der Vereinbarung entwickelt und formu-liert wurden. Sie ist somit der wirkliche Beginn einer neuen Entwässerungsstrategie einer Re-gion, die die hierin formulierten Ziele nur gemeinsam erreichen kann – und der offizielle Start-schuss zu einem Prozess, der eigentlich schon lange begonnen hat. Es gilt jetzt, den einge-schlagenen Weg konsequent zu gehen und die beschlossenen Maßnahmen Schritt für Schritt umzusetzen. Es gilt, für die Regenwasserbewirtschaftung den Pioniergeist zu mobilisieren, der in den 90er Jahren mit dem Beschluss des Emscher-Umbaus bereits einen Wandel in der Siedlungswasserwirtschaft bewirkte.

Dazu werden in regelmäßigen Gesprächen auf Sachbearbeiter- sowie Dezernentenebene erreichten Erfolge festgehalten und die noch offenen Aufgaben geklärt. Dabei können sich heute als gut realisierbare Maßnahmen als schwieriger herausstellen und neue, heute nicht erkennbare Potenziale gefunden und genutzt werden. Die Zukunftsvereinbarung alleine, stellt in erster Linie eine gemeinsame Willenserklärung dar, die ihren wahren Wert über das Enga-gement und die Überzeugung all derer erhält, die sie in ihrer täglichen Arbeit anwenden und umsetzen werden. Diese grundsätzliche Willensbekundung muss nun Eingang finden in alle

kommunalen, regionalen und verbandlichen Planungen, die mit den Themen Wasser und Entwässerung zu tun haben, damit sichergestellt ist, dass die nachweislich vorhandenen immensen Potenziale auf allen Ebenen identifiziert und auch genutzt werden.

## **Literatur**

Emschergenossenschaft: Wohin mit dem Regenwasser ? Arbeitshilfe für einen ökologisch ausgerichteten Umgang mit Regenwasser in Baugebieten, Materialien zum Umbau des Emscher-Systems, Heft 7, Essen 1993

Emschergenossenschaft: Regenwasser in der Stadt, Ratgeber zur Versickerung, Entsiegelung, Dachbegrünung und Regenwassernutzung, Essen 2000

Emschergenossenschaft: Die Route des Regenwassers, Essen 2001

Emschergenossenschaft: Alles Gute kommt von oben, Fünf Beispiele und wasserdichte Tipps für Unternehmen, Essen 2003

Emschergenossenschaft: Nachhaltige Regenwasserbewirtschaftung im Emschergebiet – Regen auf richtigen Wegen, Essen 2004

Geiger, W.F., Dreiseitl, H.: Neue Wege für des Regenwasser, Handbuch zur Rückhaltung und zur Versickerung von Regenwasser in Baugebieten, Oldenbourg Verlag, München 1995

Der Beitrag ist erschienen in der Korrespondenz Abwasser (53) 8/2006