



Ausgabe 01/2011

Zukunftsvereinbarung Regenwasser

Heute Entwässerungssysteme planen und bauen, die den Anforderungen einer nachhaltigen, zukunftsfähigen Siedlungswasserwirtschaft entsprechen, das ist das Ziel, das wir mit dem Begriff „Regen auf richtigen Wegen“ beschreiben.

Mit allen Kommunen des Emschergebiets gilt es einen verbindlichen Maßnahmenkatalog zu vereinbaren – in der Zukunftsvereinbarung Regenwasser.

Ihre Zustimmung zu dieser Vereinbarung setzt die Erarbeitung zahlreicher Aufgaben voraus – eine Herausforderung, der wir uns in enger Kooperation mit Ihnen gerne stellen.

Naturnahe Regenwasserbewirtschaftung durch Grabensysteme: das erste Wasser fließt!

In unserem ersten Newsletter zur Zukunftsvereinbarung Regenwasser haben wir die Idee vorgestellt, durch die Reaktivierung ehemaliger Grabensysteme und die (Wieder)vernetzung von Ableitungselementen die naturnahe Regenwasserbewirtschaftung auch dort zu etablieren, wo die Boden- oder Platzverhältnisse keine Versickerung zulassen (Newsletter 01/2004). Hierzu hat das Land NRW in 14 Emscherstädten die Planungen für 18 solcher Projekte gefördert. Das geschätzte Abkopplungspotenzial belief sich in der Summe auf umgerechnet 800 ha (sowohl befestigte als auch natürliche Flächen). Auch die Menge des von der Kanalisation fernzuhaltenden Abflusses konnte sich sehen lassen: 1,50 Millionen Kubikmeter – jährlich.

Die Planungen dieser Projekte sind abgeschlossen, der Fördertopf geschlossen. Damit ist aber nur die erste Phase der „Grabenprojekte“ beendet – mit der Realisierung möglichst aller der hieraus entwickelten Konzepte, aber auch weiterer Ideen, befindet sich „die Grabenprojekte“ mittlerweile in der nächsten Runde.

Welche der 18 Projekte wurden und werden weiter verfolgt, welche nicht? Was lässt sich aus den ersten Planungen verallgemeinern, wie können sich weitere Projekte anschließen? Was kann die Umsetzung dieser schon relativ konkret entwickelten Planungen noch zum Scheitern bringen? Die Zeit ist reif für eine Bilanz.



● Das erste Projekt – der Stadtgarten Bottrop



Stadtgarten Bottrop: das Grabensystem entlang der Wege ...

Schon 2004, noch vor Abschluss des eingangs beschriebenen Pilotprojekts zur emscherweiten Untersuchung, ist die erste Idee in die Tat umgesetzt worden und im Bottroper Stadtgarten ein neues Ableitungssystem entstanden. Da die historische Vorflut der vorhandenen Grabenfragmente zum Kirchschemmsbach aufgrund von Bergsenkungen nicht mehr gegeben war, wurde das neue System zum Vorthbach orientiert. Es bindet über eine Länge von 1.500 m die Flächen eines Sportstadions, einer Sporthalle, eines Museums sowie des Stadtparks an diese natürliche Vorflut an und stärkt so dessen Niedrigwasserabfluss um 15 – 20 l/s (Newsletter 01/2004).



... und innerhalb der Grünflächen

● Am Ende war der Teich – das Projekt aus Mülheim

Nur zwei kleine Randgebiete Mülheims gehören zum Emschergebiet. Im Stadtteil Heimaterde bildet ein Teich den geographischen Tiefpunkt und bis 2008 auch den Endpunkt eines noch relativ gut erhaltenen Netzes kleiner Siepentäler. Durch bergbauliche Einflüsse und Bebauungen war sein Anschluss an den Borbecker Mühlenbach nicht mehr gegeben. Die Folge: sämtliche Abflüsse der natürlichen Flächen gelangten über den Teichüberlauf in die Mischkanalisation. Mit einer aufwändigen Maßnahme, bestehend aus zwei kurzen Stücken offener Gräben, einer Pumpstation und rd. 700 m Druckrohrleitung entlang eines Einkaufszentrums wurde diese Anbindung wieder hergestellt. Da diese Maßnahme zur Entlastung der Kanalisation dient, konnte die Stadt ihren Eigenanteil über den Gebührenhaushalt finanzieren. Durch die Größe des entflochtenen Einzugsgebiets (169 ha, davon 108 ha nicht befestigte Flächen) trägt das Projekt entscheidend dazu bei, dass die Stadt Mülheim die Ziele der Zukunftsvereinbarung erreicht. Außerdem sind hierdurch erst die Voraussetzungen geschaffen, mit weiteren Abkopplungsmaßnahmen im Stadtteil den kleinräumigen Wasserkreislauf schrittweise weiter zu verbessern. Die Stadt hat hierzu bereits eine Schule, einen Platz und einen Straßenabschnitt abgekoppelt; weitere kommunale Maßnahmen sind in Planung und auch die privaten Anlieger sollen informiert und motiviert werden, ihr Regenwasser in die Siepen zu leiten. Das System wird so Stück für Stück „rückwärts ausgebaut“.



Teichanlage Mülheim-Heimaterde: Beginn der neuen Gewässertrasse

● Vom Militärstützpunkt zum Feuchtbiotop – ein Grabensystem auf dem Berger Feld

Die Flächen des heutigen „Berger Feldes“ in Gelsenkirchen zwischen Emscher und A 2 wurden im letzten Jahrhundert als Militärflughafen genutzt und sind entsprechend überformt; weite Bereiche sind als Altlastenverdachtsflächen ausgewiesen. Bei der Neustrukturierung



Berger Feld: Bau einer Wegequerung

für den Bau der Arena auf Schalke wurde daher keine dezentrale Versickerung, sondern eine Trennentwässerung realisiert. Teile der älteren Parkplatzflächen im Süden verfügten bereits vor dem Start des Grabenprojektes über Ableitungsgräben, ein verknüpftes, durchgängiges System existierte aber nicht. Das Grabenprojekt Berger Feld hatte daher das Ziel, vorhandene Strukturen zu



Berger Feld: neu erstellter Ableitungsgraben

erweitern und zu vernetzen, um eine separate Ableitung der Abflüsse zur Emscher zu ermöglichen. Hierzu waren neben der Ertüchtigung von 650 m vorhandener Gräben rund 1.400 m Gräben sowie ein zentraler Rückhaltebereich neu anzulegen. Die Gräben weisen unterschiedliche Profile auf, so dass es sowohl reine Ableitungs- als auch Retentions- und Filterbereiche gibt. Am Südrand des Geländes werden die so gesammelten, gereinigten und gedrosselten Abflüsse über einen Regenwasserkanal bis zum Pumpwerk der Emschergenossenschaft geführt. An das System sind rund 20 ha befestigter und 56 ha unbefestigter Fläche angeschlossen, was den Jahresabfluss in die Mischkanalisation um 175.500 m³ verringert. Auch dieses System kann noch wachsen: bei künftigen Umbauarbeiten sollen auch die Dachflächen des Sportparadieses und der benachbarten Gesamtschule an die Gräben angeschlossen werden.

● Fazit und Ausblick

Mit der Umsetzung der drei beschriebenen Projekte ist das Thema „Gräben“ für die Emscherregion noch lange nicht abgeschlossen. Von den übrigen Projekten aus der Untersuchung ist ein weiteres fertig gestellt (Bochum, Dürertal). Die Besonderheit dieses Projekts: statt einer aufwändigen Anbindung eines Gewässeroberslaufs mittels Düker unter einer Umgehungsstraße wurde dort, wo zuvor der Kanaleinlauf bestand, ein Versickerungsbereich angelegt – das System funktioniert problemlos und trägt zur Landschaftsaufwertung bei.

In 12 weiteren Projekten wird – ebenfalls mit Fördermitteln des MUNLV – bereits gebaut oder geplant. Die Fertigstellungszeiten liegen zwischen 2010 und 2012, so dass aus vielen weiteren Kommunen Erfolgsmeldungen zu erwarten sind. Leider gibt es auch eine Kehrseite: 2 der Projekte werden trotz abgestimmter Ausführungsplanung nicht umgesetzt. In einem Projekt fehlen die wirtschaftlichen Anreize für die möglichen Projektpartner, im anderen ließen sich die Vorbehalte gegen die vorgesehene Ausführung nicht ausräumen. Dies zeigt, dass auch technisch gut machbare Maßnahmen stets einer guten und umfassenden „Vermarktung“ bedürfen, wenn die bei der Bearbeitung auftretenden, eigentlich lösbarer Schwierigkeiten – von denen wohl kaum ein Projekt verschont bleibt – nicht zum Scheitern führen sollen.

Es gibt aber auch weitere Erfolgsmeldungen: Die Intention, die häufig mit Pilotprojekten verbunden ist, nämlich das Übertragen und Fortführen einer Idee, hat für die Idee der Grabensysteme für die Emscherregion sehr gut funktioniert. Für einige Kommunen – wie im Beispiel aus Mülheim – kann die Entflechtung natürlicher Flächen ein effektives Mittel sein, die angestrebte Abflussreduzierung der Zukunftsvereinbarung mit wenigen großen Maßnahmen zu erreichen. So konnte für das Castroper Stadtgebiet ein Abkopplungspotenzial von umgerechnet 5,24 % durch die Entflechtung von 12 Reinwassereinleitungen in das Kanalnetz identifiziert werden, die im Rahmen des Emscher-Umbaus mit vertretbarem Aufwand realisiert werden können (s. Newsletter 1/2008); in anderen Kommunen liegen diese Werte sogar zum Teil noch höher. Bei der Ertüchtigung der kommunalen Kanalnetze und der Planung der Regenwasserbehandlung kann die Gewässerentflechtung ebenfalls elementar sein – schließlich stellen Reinwasserzuflüsse in das Kanalnetz eine permanente Fremdwasserquelle dar. Häufig ist der Bau einer neuen Gewässertrasse in einem gewachsenen Siedlungsbestand mit hohem planerischem und technischem Aufwand verbunden. Gibt es aber erst einmal einen Lösungsweg, so lassen sich in der Regel schnell Flächen finden, deren Entwässerung sich an das neue System anbinden lässt, so dass es wie in Mülheim langsam „in das Gebiet wächst“ – und mit jedem neu angeschlossenen Quadratmeter wird das Projekt rentabler.

Werden diese Aspekte bei der Bewertung der Wirtschaftlichkeit von Gewässerentflechtungen mit einbezogen, so können sich zumindest mittel- bis langfristig noch viele neue Potenziale ergeben. Die Entwicklung solcher Ideen ist bei der Suche nach Szenarien einer nachhaltigen Siedlungswasserwirtschaft von besonderem Reiz. Im Jahr 2011 endet die für solche Maßnahmen besonders lukrative Förderung des Landes, in der 80% der Projektkosten bezuschusst werden. Alle Kommunen sind daher aufgerufen, eventuell schon bestehende Projektideen möglichst bald zu Förderanträgen zu konkretisieren!

● Kurz & bündig

Ab dem Förderjahr 2011 haben wir die Modalitäten in den Förderbescheiden unserer Förderrichtlinie leicht verändert. Damit wird der bürokratische Aufwand für Projektträger und Förderer gleichermaßen vereinfacht, und die Kostensicherheit ebenfalls für beide Seiten erhöht. Die Änderungen finden Sie in den ersten Passagen der Bescheide für Anträge ab dem 1.1.2011. Sprechen Sie uns an, wenn Sie hierzu Fragen haben!

Im nächsten Newsletter geht es um die Abkopplung von Straßen.

Ihre Ansprechpartner/innen: Dipl.-Öko. Ulrike Raasch, Tel.: 0201/104 – 3118, E-Mail: raasch.ulrike@eglv.de
Dipl.-Ing. Brigitte Spengler, Tel.: 0201/104 – 3272, E-Mail: spengler.brigitte@eglv.de
Herausgeber: EMSCHERGENOSSENSCHAFT, Kronprinzenstraße 24, 45128 Essen
Fotos und Druck: EMSCHERGENOSSENSCHAFT, Abteilung Wasserwirtschaft / Hausdruckerei