

Grendelbach in Effretikon : Wiederbelebung und Hochwasserschutz

Autor(en): **Suter, A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural**

Band (Jahr): **93 (1995)**

Heft 7

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-235174>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Grendelbach in Effretikon: Wiederbelebung und Hochwasserschutz

A. Suter

Effretikon im Kanton Zürich weihte am 1. Mai 1995 eine neue Grünanlage mit einem kleinen See ein. Mitten in der Stadt entwickelt sich eine Oase für Menschen, Tiere und Pflanzen.

La commune d'Effretikon, dans le canton de Zurich, a inauguré, le 1er mai 1995, un nouvel espace vert comprenant un petit lac. Au milieu de la ville, une oasis se développe à l'avantage des hommes, de la faune et la flora.

Il 1° maggio 1995 a Effretikon nel Canton Zurigo si è inaugurato un nuovo spazio verde con un laghetto. Nel cuore della città si è creata un'oasi per uomini, piante e animali.

Nach dem Hochwasser vom 23. Juni 1975 in Effretikon wurde deutlich, dass der Hochwasserschutz des Grendelbaches nicht genügt. Den Grendelbach durchgehend hochwassersicher ausbauen oder Rückhaltebecken erstellen, das war die Frage. Nicht zuletzt das kantonale Programm für die Wiederbelebung der Fliessgewässer hat den Stadtrat bewogen, dem Grendelbach, in Kombination mit einem der Natur nachempfundenen Hochwasserrückhaltebecken, ein neues Bett zu verschaffen. Mit dem Ansteigen des Grendelbaches wird das Becken kontinuierlich gefüllt, sodass die Wassermenge eines 20jährigen Hochwasserereignisses gespeichert werden kann. Der Durchlass bei der Wattstrasse wirkt dabei als Drosselorgan.

Lebensräume für Pflanzen und Tiere

Mit der Regelung und Begradigung der Bäche sind die ehemals vorhandenen Bachauen mit ihren nur lückenhaft bewachsenen Kies- und Sandbänken verschwunden. Am Grendelbach wurden durch eine bauliche Umgestaltung ebensolche Flächen – tonige, lehmige und sandige Böden – geschaffen. Das Rückhaltebecken ist ein vielfältiger, feuchter Lebens-

raum, welcher Amphibien, Vögeln und Insekten wie z.B. Schmetterlinge und Libellen einen begehrten Aufenthalts- und Nahrungsraum bietet. Der Bach wurde aus seinem Korsett befreit. Er kann sich seinen Weg selbst suchen. Beim Bau wurden bewusst unterschiedlich tiefe Bachquerschnitte mit entsprechend verschiedenen Fliessgeschwindigkeiten gestaltet, sodass auch verschiedene Pflanzen gedeihen können. Die neue Oberfläche besteht aus Kies, Lehm oder Torf. Auf diesen Böden entwickelt sich zunächst eine karge, lückenhafte Vegetation, welche sich erst nach einigen Jahren schliesst. Man will der Natur Zeit geben, sich dieses neuen Freiraumes selbst zu bemächtigen.

Die beim Grendelbach gesetzten und gesäten Pflanzen müssen in der Region heimisch sein. Auf die Ansiedelung von Breitblättrigem Rohrkolben, Goldrute und anderen Arten, die sich inner- und ausserhalb des umgestalteten Bereiches stark vermehren und damit konkurrenzschwächere Arten verdrängen würden, wird verzichtet. Auf einzelnen Flächen wurde im Sommer 1994 ausgesuchtes Schnittgut von artenreichen Blumenwiesen ausgelegt. Die aus dem Schnittgut herausgefallenen Samen sind bereits gekeimt und haben zu einer lockeren Begrünung geführt. Auch konnte für eini-

ge Pflanzen einer seltenen Schachtelhalmart, die einem Bauvorhaben weichen mussten, ein Ersatzstandort geboten werden. Im Herbst 1994 wurden die Ränder des Grünraumes mit Sträuchern und Bäumen bepflanzt. Die grosszügigen Überflutungsebenen werden bewusst offengehalten. Auch die Sandböschungen im untersten Bereich, welche für verschiedene Insekten und andere Kleintiere einen idealen Lebensraum bilden, werden nicht begrünt. Im Frühjahr 1995 wurden die restlichen Flächen tupfenweise begrünt. Mit der tupfenweisen Einsaat einzelner Pflanzenarten wird eine monotone durchgehend einheitliche Begrünung vermieden. So können auch seltene Pflanzen wie Zungen-Hahnenfuss, Natternkopf und Golddistel an denen ihnen zusagenden Standorten gezielt angesiedelt werden.

In einer Anfangsphase finden Pionierarten wie braunes Zypergras, Sumpfkresse und Königskerze einen begehrten Lebensraum. Nach und nach folgen die Pflanzen der langfristig stabilen Pflanzengesellschaften. Überleben werden Tier- und Pflanzenarten, die den herrschenden Boden- und Umwelteinflüssen am besten gewachsen sind. In diesen natürlichen Besiedelungsprozess soll möglichst wenig eingegriffen werden. Da der neue Grünraum aber nicht nur Naturrefugium ist, sondern auch die Menschen diesen Raum nutzen, werden immer wieder menschliche Eingriffe nötig sein.

Attraktiver Erholungsraum für die Bevölkerung

Die Anlage ist nicht nur ein Refugium für Tiere und Pflanzen, sondern soll auch der Bevölkerung als Erholungsraum dienen. Die Umgebung des Weihers mit seinen Sitzgelegenheiten bietet in Verbindung mit dem Hügel der Ruine Moosburg und der reformierten Kirche einen beschaulichen Freiraum. Dieser Bereich ist von einem niedrigen Erdwall umgeben und wird deshalb nur bei sehr starken Regenfällen überflutet.

Für die Kinder ist unterhalb des Weihers eine tragfähige Fläche mit Kletterbaum und Sandhaufen bereitgestellt. Der in zwei



Abb. 1 und 2: Bau des Rückhaltebeckens.

Armen fließende Bachlauf kann mit den vorhandenen Steinen gestaut und umgeleitet werden. Die Kinder können hier ihre Entdeckungslust und Phantasie ausleben. Auf Installationen von Spielgeräten wurde bewusst verzichtet. Die Kinder haben in dieser Anlage die Möglichkeit, im täglichen Kontakt mit der Natur einen sorgfältigen Umgang mit der Umwelt zu erlernen.

Koexistenz zwischen Mensch und Natur

Auf engem Raum werden die zum Teil unterschiedlichen Bedürfnisse von Mensch und Natur befriedigt. Der Mensch soll sich primär im Bereich des Weihers bis zur Brücke im Moos aufhalten, die übrigen Flächen sollen eher der Natur überlassen werden. Dass hier weder Pflanzen ausgerissen noch Tiere eingefangen werden dürfen, ist wohl selbstverständlich. Es wird eine einheimische Pflanzen- und Tierwelt angestrebt, deshalb ist ein «gutgemeintes» Aussetzen von Tieren (z.B. Goldfische!) und Pflanzen unerwünscht. Die neugeschaffene Anlage ist ein kleines Experiment und die zweifellos auftretenden Konflikte müssen laufend gelöst werden. Hoffen wir, dass die Bevölkerung die erforderliche Geduld aufbringt, die Natur walten und gestalten zu lassen auch wenn die Grünanlage im jetzigen Zustand kaum den landesüblichen Ordnungsvorstellungen entspricht.

Mit der Pflanzung von Bäumen und Sträuchern bot sich die Gelegenheit, Schüler in die Realisierung der Anlage miteinzubeziehen. Neben einer Abwechslung zum üblichen Schulbetrieb, wurde durch das Mitarbeiten auch Verständnis und Interesse für diesen neuen Naturraum geweckt. Im weiteren dürfte die Mitarbeit an diesem Werk alle Beteiligten zu einem sorgfältigen Umgang mit dieser Anlage motivieren.

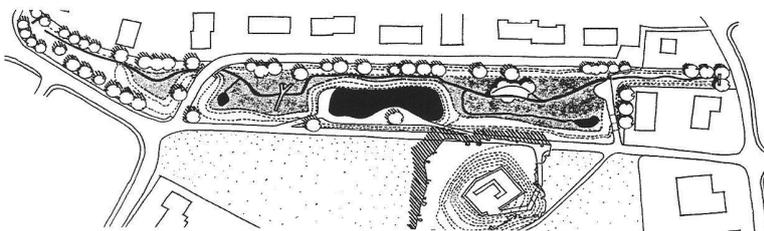
Für ein erfreuliches Gedeihen des neuen Grünraumes ist Rücksicht und Verantwortungsbewusstsein gefragt. Es sei nur auf ein paar wichtige Punkte hingewiesen:

- Die nun aufkommenden Pflanzen, aber auch die Tiere, sind empfindlich und sollen nicht beeinträchtigt werden.
- Der Weiher ist zum Baden nicht geeignet. Wegen des tonigen Weiherbodens besteht die Gefahr des Einsinkens. Zudem weist das Wasser nicht Badequalität auf.
- Das Spielen am Wasser birgt Gefahren in sich, kleinere Kinder sind daher zu beaufsichtigen.
- Hundehalter haben den Hundekot mit den bereitstehenden Abfallsäcken zu entsorgen.

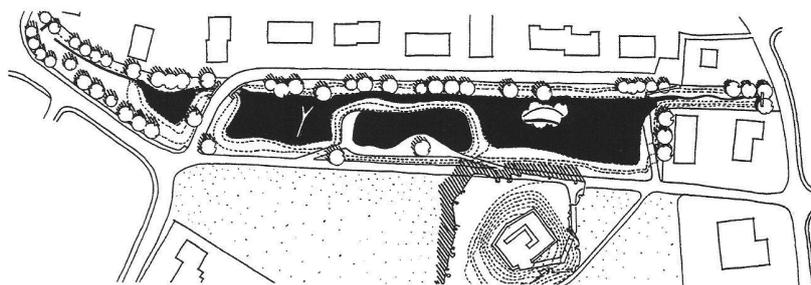
Mit den nun abgeschlossenen Tiefbauarbeiten – es wurden nicht weniger als 13000 m³ Material weggeführt – ist erst der Grundstein für die Wiederbelebung gelegt. Der Bach soll sich seinen Weg suchen und

Funktionsweise des Hochwasserrückhaltebeckens

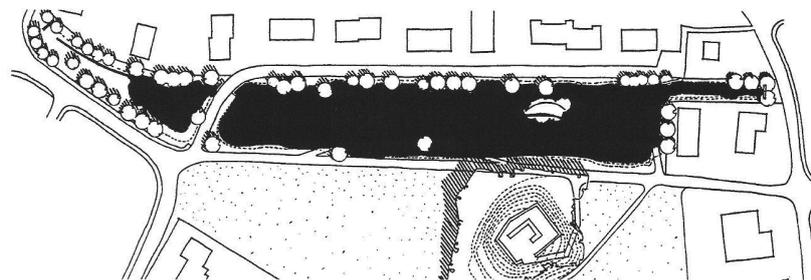
Wenn es stark regnet und der Grendelbach anschwillt, nimmt das Rückhaltebecken die innert kurzer Zeit anfallenden Wassermassen auf und gibt das Wasser beim Nachlassen des Regens langsam ab. Der schmale Durchlass unterhalb des Beckens bestimmt, wieviel Wasser höchstens abfließen kann. So übernimmt das Rückhaltebecken die Aufgabe früherer Riedmulden.



Normalerweise fließt der Grendelbach in seinem leichtgeschwungenen Bett.



Bei stärkeren Regenfällen füllt sich das Becken ausserhalb des Dammes, welcher den Weiherbereich vor häufiger Überflutung schützt, mit Wasser.



Bei ausserordentlich heftigen Regengüssen füllt sich das ganze Becken mit Wasser.

die Vegetation muss sich während der nächsten Jahre entwickeln. Die Benutzer der neugeschaffenen Anlage haben die einmalige Gelegenheit die spannenden Entwicklungsvorgänge zu beobachten. Zur Zeit kann das Gedeihen der ersten, an die kargen Verhältnisse angepassten Pflanzen verfolgt werden. Einzelne werden in den kommenden Jahren durch konkurrenzstärkere Arten verdrängt werden und wieder verschwinden.

Neben einer sporadischen Pflege der Gehölze und der sumpfigen Überflutungsbereiche müssen die Blumenwiesenböschungen jährlich einmal gemäht werden. Es gibt jedoch keine Patentrezepte und die geeignetsten Massnahmen werden durch eine aufmerksame Beobachtung immer wieder neu zu finden sein. Sowohl Mitglieder der Naturschutzkommission als auch die Mitarbeiter des Werkhofes werden die Entwicklung im Auge behalten. Für die Massnahmen des Hochwasser-

schutzes und der Wiederbelebung betragen die Bruttokosten ca. 1 580 000 Franken. Der Bund wird einen Investitions-Bonus von ca. 90 000 Franken leisten und der Kanton richtet einen Staatsbeitrag in der Höhe von 680 000 Franken aus. Der Stadt Illnau-Effretikon verbleiben somit noch Netto-Kosten von 810 000 Franken. Die Landerwerbskosten von 887 570 Franken sind bereits abgeschrieben. Die erheblichen Minderkosten begründen sich durch den Konjunkturerinbruch und das dadurch bedingte tiefe Angebot des Bauunternehmens.

Adresse des Verfassers:
Alwin Suter
dipl. Ing. ETH/SIA/BSP
Suter von Känel AG
Orts- und Regionalplaner BSP SIA
Kleinstrasse 15
CH-8008 Zürich