

Offenlegung eines Zulaufes der unteren Sieg und erste biotische Reaktionen

Planungsbüro Zumbroich, Bonn und Wasserverband Rhein-Sieg Kreis, Siegburg

Einleitung: Das Gewässerprofil des Rothlandsbaches (Fließgewässertyp 5: Grobmaterialreicher, silikatischer Mittelgebirgsbach), war im Bereich der Ortschaft Windeck-Rossel auf einer Strecke von 458 m verrohrt. Das verrohrte Profil sollte in zwei Bauabschnitten vollständig geöffnet werden. Im Anschluss an die Öffnung sollten durch die gewässerökologische Erfolgskontrolle erste Trends zur ökologischen Entwicklung, sowie erste biotische Reaktionen des neu gestalteten Bachlaufs erfasst werden. Von besonderem Interesse war dabei, ob eine passive Verdriftung von Organismen aus dem naturnahen, aber durch eine 150 m lange Verrohrung abgeschnittenen Waldbach, oder eine aktive Migration aus dem naturferneren Grünlandbach unterhalb des geöffneten Teilabschnitts stattfinden würde.

Methode: Im Rahmen der Erfolgskontrolle der Maßnahme fanden u.a. Biotoptypenkartierungen, Gewässerstrukturgütekartierungen und Makrozoobenthosbeprobungen statt. Die Untersuchungen wurden im Jahr 2009 nach der Offenlegung des unteren Teilabschnitts durchgeführt und sollen im Jahr 2011 wiederholt werden. Die Untersuchungen des Makrozoobenthos führte Frau Dipl. Biol. Catherine Fehse durch.



Abb. 2: Situation vor der Offenlegung



Abb. 3: Situation nach der Offenlegung

	Probe- stelle 1	Probe- stelle 2	Probe- stelle 3	Probe- stelle 4
N	565	199	283	264
Taxa	36	26	37	23
Bestimmung auf Artniveau	10	8	13	7
Anzahl EPT-Taxa	17	10	16	10
Saprobienindex	1,4	1,4	1,7	1,8
Biodiversitätsindex (Shannon Weaver)	2,2	2,5	2,4	2,2
Eveness	0,6	0,8	0,7	0,7

Tab.: Die Probestellen 2 und 3 liegen in der geöffneten Strecke.

Ergebnis: Der renaturierte Abschnitt erfuhr gegenüber der Kartierung aus 2007 bezüglich Laufentwicklung, Längsprofil, Sohlenstruktur und Querprofil eine Aufwertung um je zwei Güteklassen. Durch die Renaturierung sind die Standortbedingungen für eine zurückhaltende Wiederbesiedlung mit kleinräumigen bodenständigen Vegetationsbeständen gegeben. Aufgrund der wasserwirtschaftlichen Anforderungen, die das Gewässer im Siedlungsbereich auch zukünftig erfüllen muss, bleibt die eigendynamische Entwicklung in Bezug auf die Biotopausstattung jedoch eingeschränkt. Das Makrozoobenthos weist eine vergleichsweise hohe Artenvielfalt auf, die sich bereits in der ersten Vegetationsperiode nach der Renaturierung eingefunden hat.

Es ist anzunehmen, dass die Besiedlung der renaturierten Strecke von bachabwärts gelegenen Abschnitten in Grünlandbereichen erfolgt, die den durch die Renaturierung geschaffenen Bedingungen ähneln. Die Faunenähnlichkeit der „neuen“ Bachstrecke zur unterhalb gelegenen Grünlandstrecke ist größer als zur Waldstrecke. Die oberhalb anschließende, ca. 150 m lange Verrohrung verhindert eine nennenswerte Besiedlung aus den naturnahen Bereichen oberhalb.

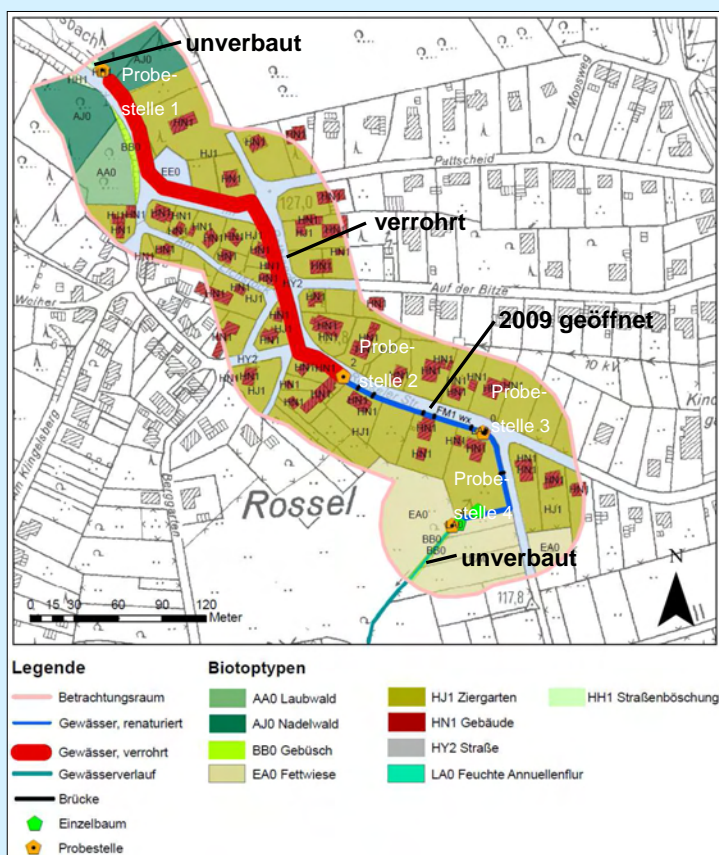


Abb. 1: Untersuchungsgebiet mit den Biotoptypen und den Probestellen für das Makrozoobenthos