

Gewässer-Info

Magazin zur Gewässerunterhaltung
und Gewässerentwicklung

02|19



**Zielgerichtete
Gewässerunterhaltung
durch Pflege- und
Entwicklungspläne**
Seite 1017



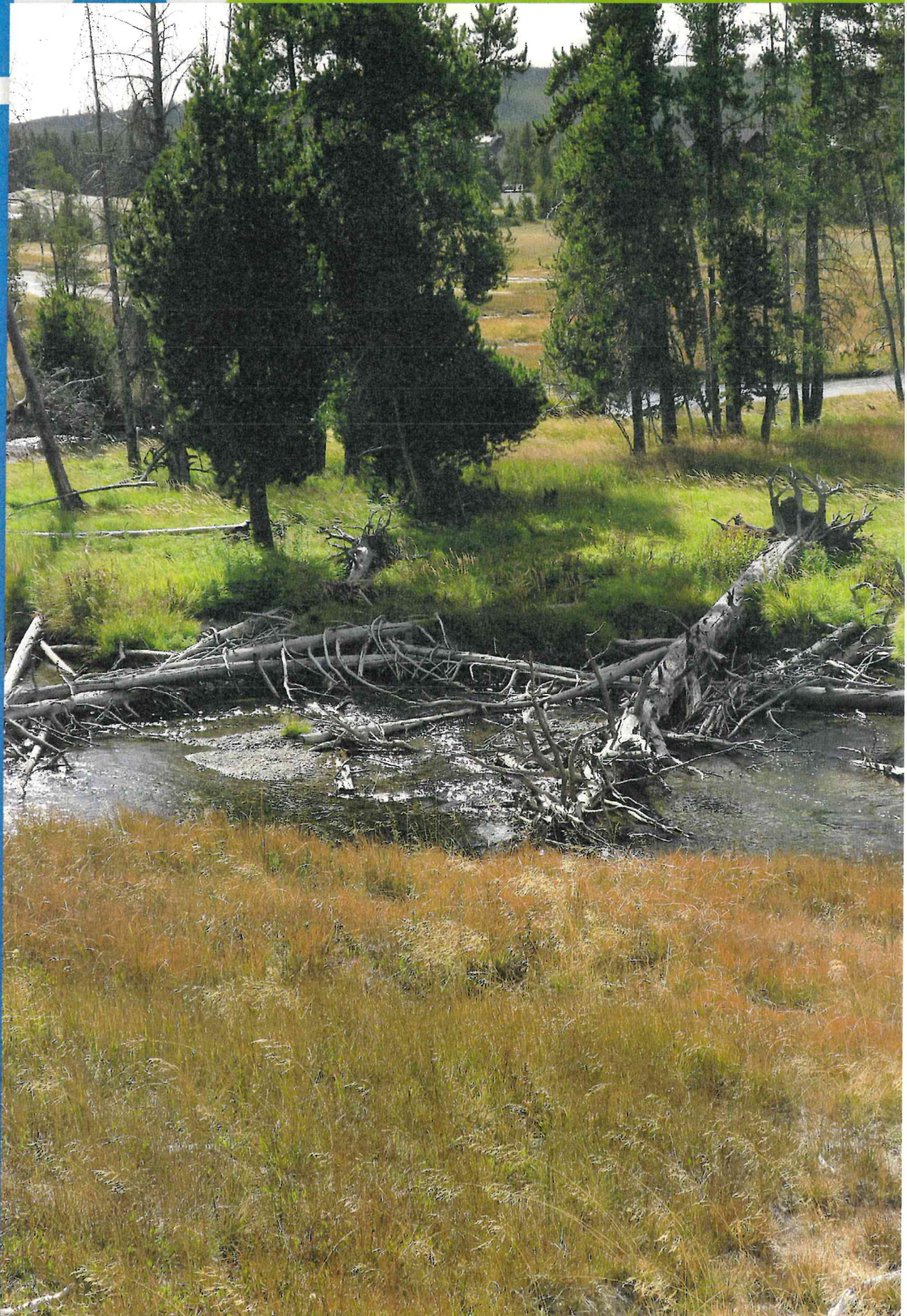
**Das Helmeprojekt
bei Nordhausen**
Seite 1021



**Der Benthos-Pass –
eine innovative
Möglichkeit zur
Wiederherstellung
einer rauen Sohle unter
Brückendurchlässen**
Seite 1030

Veröffentlichungen
Merkblatt DWA-M 543
Geodaten in der Fließ-
gewässermodellierung
Merkblatt DWA-M 626
Neobiota – Auswirkun-
gen und Umgang mit
wasserwirtschaftlich
bedeutsamen gebiets-
fremden Tier- und
Pflanzenarten
Gehölze an Fließ-
gewässern – Anlage,
Entwicklung und Pflege

Fortbildung



Der Benthos-Pass – eine innovative Möglichkeit zur Wiederherstellung einer rauen Sohle unter Brückendurchlässen

Die GFG mbH organisiert seit über 20 Jahren Fortbildungsveranstaltungen und Erfahrungsaustausche zum Thema „Moderne und ökologisch verträgliche Gewässerunterhaltung“. Im Jahr 2018 wurden insgesamt 37 regionale und auf die lokalen Bedürfnisse angepasste Veranstaltungen in Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland durchgeführt. Zu unterschiedlichen Themen kamen 2018 mehr als 1.700 interessierte Teilnehmer/innen. Im Rheingau stand das Thema „Lineare Durchgängigkeit im Rahmen der Unterhaltung“ auf dem Programm.

Seit Inkrafttreten der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WWRL) im Jahr 2000 ist der sogenannte gute ökologische Zustand das erklärte Ziel für die Fließgewässer. Ökologisch verträgliche Methoden sollen Vorrang haben. Eine wesentliche Voraussetzung für einen solchen Zustand ist die Längsdurchgängigkeit der Fließgewässer – sowohl flussaufwärts, als auch flussabwärts.

Die Gewässer-Nachbarschaften (GN) Rheingau, Vordertaunus und östlicher Taunus haben sich in diesem Jahr in der Gemeinde Walluf getroffen. Zentrales Thema der Fortbildung war das Pilotprojekt „Benthos-Pass“ sowie die Umgestaltung des Rheinufer im Mündungsbereich der Walluf. Im Mündungsbereich durchquert die Walluf mehrere Brückenbauwerke, die die Längsdurchgängigkeit beeinträchtigen. Aus diesem Grund wurde das Pilotprojekt „Benthos-Pass“ in Kooperation mit der Hochschule RheinMain in Wiesbaden unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez gestartet.

Im Rahmen des Projektes wurden bereits am 4. November 2017 unterhalb eines Brückenbauwerkes handelsübliche Gitterroste an die befestigte Sohle festgeschraubt und mit Sohlensubstrat verfüllt, so dass die Durchgängigkeit für Lebewesen – insbesondere der Kleinstlebewesen, aber auch für heimische Fischarten wie Groppe, Bachforelle und Bachneunauge – wiederhergestellt wird. Durch den losen

Sohleneinbau des Sohlensubstrates in die Gitterrost-Raster wird auch der „Geschiebe-Transport“ der Walluf sichergestellt. Die Realisierung und Füllung des Metallgitters mit ortsnahen Sedimenten aus dem Mündungsbereich der Walluf wurde im Rahmen eines Projekttag mit Student/innen des HS RheinMain in Abstimmung mit der unterhaltungspflichtigen Kommune realisiert. Die optimale Struktur der Benthos-Matten wurde zuvor im Laborversuch der HS RheinMain entwickelt und hydraulisch untersucht.

Neben dem Benthos-Pass wurde am GN-Tag am 23. Mai 2018 auch die Umgestaltung des Rheinufer im Bereich der Walluf-Mündung vorgestellt. Hierbei stand die Renaturierung des Mündungsbereiches im Vordergrund. Dabei sollten naturnahe Strukturen im Mündungsbereich realisiert werden als auch die Bedeutung des Gewässers für die Naherholung und damit die mögliche Freizeitnutzung durch die Anwohner aufgezeigt werden.



Bild 1: Nach der Installation der Metallgitter im November 2017 unter dem Brückenbauwerk wurden im Rahmen eines Projekttag der HS RheinMain aus Wiesbaden die Zwischenräume mit ortstypischen Sedimenten befüllt. (Foto: Th. Paulus)



Bild 2: Die sohlgleiche Anbindung des „Benthos-Passes“ im Brückenbauwerk wurde durch die Anschüttung einer rauen Gleite im Unterwasser erreicht. (Foto: Th. Paulus)



Bild 3: Der Mündungsbereich der Walluf in den Rhein wurde im Frühjahr 2018 linear mit einer durchgängig rauen Sohle angebunden. Gleichzeitig dient der Bereich der Naherholung und Freizeitnutzung.
(Foto: Th. Paulus)

benötigte Steinmaterial wurden von der Gemeinde Walluf übernommen.

Beide Projekte sind wichtige Bausteine im Gewässerentwicklungskonzept für die Walluf, das in enger Zusammenarbeit mit den Anrainerkommunen Walluf, Eltville und Schlangenbad aufgestellt wurde. In diesem Gewässerentwicklungskonzept werden die Maßnahmen, die für die Zielerreichung nach WRRL umgesetzt werden müssen, gebündelt und steckbriefartig aufgeführt. Weitere Maßnahmen zur Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit der Walluf sollen in den nächsten Jahren umgesetzt werden. Dies soll insbesondere die sehr naheliegenden Bachabschnitte im Oberlauf an die unteren Gewässerabschnitte anschließen und die ungehinderte Wanderung aller bachlebenden Organismen gewährleisten.

Der Gewässer-Nachbarschaftstag konnte so durch seine aktive Beteiligung ein wenig zur Zielerreichung gemäß EG-WRRL an der Walluf beitragen.

Autoren:

*Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez,
Frank Salffner,
HS RheinMain*

*Dr. Thomas Paulus
GFG mbH*

Die Exkursion an die Walluf hatte nicht nur informativen Charakter, sondern wurde mit dem Motto „Hand in Hand“ genutzt, um eine direkt oberhalb des Benthos-Passes gelegene Sohlenschwelle von ca. 50 cm Absturztiefe bachaufwärts des renaturierten Bereichs rückzubauen. Durch eine raue Rampe (Steintreppe) wird der ehemals größere Sohlensprung nun für Fische und andere

Lebewesen sowie Geschiebe wieder passierbar. Alle Teilnehmer/innen der Gewässer-Nachbarschaften packten mit an, um die zuvor angelieferten Steine im Bachbett in Form einer rauen, flach geneigten Rampe zu setzen. Tatkraftige Unterstützung kam dabei auch von den verschiedenen Fachbehörden, den Vertretern des HNLUG, der HS RheinMain sowie des RP Darmstadt. Die Kosten für das



Bild 4: Oberhalb des neuen Benthos-Passes verhindert ein Sohlenabsturz die freie Wanderung der aquatischen Lebewesen. Das angelieferte Steinmaterial wurde per Hand im Rahmen des GNTages eingebaut.
(Foto: Th. Paulus)



Bild 5: Die Walluf ist nunmehr durch die Installation des Benthos-Passes und der Anschüttung der Sohlenschwellen zu einer rauen Rampe ab dem Mündungsbereich die ersten Kilometer durchgängig.
(Foto: Th. Paulus)