Herstellung der Durchgängigkeit am Esselwehr an der Murg (MaDok ID 8197)

Zahlen und Fakten

Vorhabenträger: Land Baden-Württemberg
Lage: Gaggenau-Hörden, Esselwehr

Aktueller Stand

Projekt abgeschlossen.
Umsetzung vom 01.03. bis 31.08.2022

Termine

Derzeit keine aktuellen Termine.

Kontakt

Fachinformationen
Sophie Lefort, Projektleitung
0721 926-7560
sophie.lefort@rpk.bwl.de

Das Projekt

- Ausgangslage
- Ziele der Maßnahme
- Umsetzung der Maßnahme

Ausgangslage

Die am ehemaligen Esselwehr bestehende raue Rampe war nach dem aktuellen Stand der Technik für Fische und Kleinstlebewesen nicht durchgängig bzw. durchwanderbar. Um die Ziele der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) zu erfüllen, war dieses Wanderhindernis zu beseitigen.

Ziele der Maßnahme

Ziel des Projekts war die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit am Esselwehr für die dort vorkommenden Fischarten und Kleinstlebewesen (Makrozoobenthos) und somit eine Vernetzung des Fließgewässerlebensraums Murg.

Umsetzung der Maßnahme

Im Rahmen der Vorplanung wurden mehrere Lösungsmöglichkeiten zur Herstellung der Durchgängigkeit erarbeitet. Als Vorzugsvariante ergab sich in Abstimmung mit den Trägern öffentlicher Belange der Wehrrückbau. Die Gewässersohle oberhalb des Wehres wurde hierfür eingetieft und das bestehende Wehr zu einem Großteil zurückgebaut. Um den vorhandene Höhenunterschied von ca. 1,30 m auszugleichen wurde die Sohle auf insgesamt 160 Meter Länge neu modelliert. An der Stelle des Esselwehrs wurde zusätzlich eine vierzeilige Riegelrampe mit Beckenstruktur entstehen. Oberhalb und unterhalb der neuen Riegelrampe wurde die Gewässersohle mit einem Gefälle von 0,66% verzogen und eine ca. 4 Meter breite Fließrinne geschaffen. Auf der rechten Gewässerseite oberhalb des Wehres wurden die Leitmauern zurückgebaut und ein flaches Ufer mit einer Sicherung durch Buhnen modelliert. Durch die Anpassung kann sich ein Gleithang auf der rechten Seite ausbilden. Nach Rückbau der vom Wehr aus gesehenen zweiten Leitschwelle wurde der vorhandene nicht durchgängige Absturz beseitigt, stattdessen wurde dort ebenfalls die Sohle auf einer Länge 70 m mit 1% Gefälle verzogen. Die Leitmauer auf der linken Seite blieb erhalten, um den dahinterliegenden Auwald und den dort vermutlich brütenden Eisvogel zu schützen.

Oberhalb der neuen Riegelrampe erhielt das Murgbett eine vielfältige Struktur u.a. mit Störsteinen, so dass sich schnellere Fließgeschwindigkeiten mit niedrigeren und fließberuhigten Bereichen abwechseln. Damit entstand ein abwechslungsreiches und naturnahes Abflussbild mit wechselnden Fließtiefen. Der sich durch die Planung ergebende fischökologische Lebensraum ist nach der Maßnahme sowohl für schwimmstarke als auch für schwimmschwache Fische erschließbar. Die Verwendung von anstehendem und natürlichen Sohlsubstrat der Murg ermöglicht auch die Durchgängigkeit für Kleinstlebewesen. Der oberhalb des Wehres abgelagerte Flusskies wurde deshalb in Absprache mit den zuständigen Behörden ober- und unterhalb der Baustelle im Gewässer als Depot eingebracht, damit er sich bei Hochwasser wieder gleichmäßig in der Gewässersohle verteilen kann.

Um ein Freispülen des anstehenden Felsens zu vermeiden und zu hohe Fließgeschwindigkeiten für wandernde Organismen zu vermeiden, war nach dem Rückbau des Wehres der Bau einer vierzeilige Riegelrampe mit Beckenstruktur vorgesehen. Eine solche Rampe bewirkt zum einen mit ihrem pendelnden Stromstrich eine Verlängerung des Fließweges, wodurch auf einer Länge von knapp 46 Metern eine Höhendifferenz von 0,5 Meter abgebaut werden kann. Zum anderen können durch ihre sohlgleichen Becken ausreichende Wassertiefen und Bereiche mit unterschiedlicher Strömungscharakteristik sowie Ruhezonen für Fische und Kleinstlebewesen geschaffen werden.

Neue Erkenntnisse aus einer aktuellen Vermessung im Zuge des Projektes zeigen, dass es auf der rechten Uferseite im Bereich des Sportplatzes in Gaggenau-Hörden nicht mehr zu einer Überströmung des Dammes kommt. Hierdurch reduzieren sich die Überflutungsflächen bei einem hundertjährlichen Hochwasser im Bereich des Sportplatzes geringfügig.

Im Ergebnis wurde durch die geplanten Maßnahmen die Durchgängigkeit für Fische und Kleinstlebewesen im Bereich des Esselwehres auf der gesamten Breite der Murg hergestellt und der aktuell noch durch das Wehr bestehende Rückstau aufgelöst. Durch die Ausbildung eines Gleithanges und die Modellierung der Sohle entstand gleichzeitig eine naturnahe Gewässerstruktur. Die Hochwassersituation wurde durch die Maßnahme nicht verschlechtert.

Informieren Sie sich!

- Planung

Planung

Planungsunterlagen

Beschreibung	Dateityp	Größe
Übersichtslageplan	pdf	4 MB
Lagepläne: Riegelrampe am Esselwehr und Blocksteinrampe an der zweiten Leitschwelle	pdf	5 MB