



## Funktionskontrolle FWH Limberger Mühle

**AUFTRAGGEBER** Wasser- und Bodenverband Oberland Calau, Lindenstr. 2, 03326 Vetschau  
Anspruchspartner: Hr. Mucha (035433-5926-14)

**INGENIEURLEISTUNGEN** Funktionskontrolle, E-Befischung 2012

### PROJEKTDESCHEIBUNG

Im Rahmen des Förderprogramms des Landes Brandenburg zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes veranlasste der Wasser- und Bodenverband „Oberland Calau“ im Zuge der Renaturierung des Priorgrabens auf dem Gewässerabschnitt vom Polythanwehr bis zur Limberger Mühle die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit in Form des Neubaus der Fischwanderhilfe (FWH) Limberger Mühle (D03). Da eine Vielzahl von standortbezogenen Parametern, die im Vorfeld nicht vollständig prognostiziert werden können, für den tatsächlichen Fischaufstieg relevant sind, ist es für den Nachweis der Funktionsfähigkeit derartiger Anlagen wesentlich eine entsprechende Überprüfung der Anlage durchzuführen.

Der Priorgraben zweigt in Cottbus vom Mühlgraben der Spree an der Großen Mühle Madlow ab und mündet in Höhe der Ortslage Babow in das Greifenhainer Fließ. Dabei verläuft er durch die Spremberger Vorstadt in Cottbus, durch Kolkwitz, entlang der Glinziger Teiche, durch Limberg und Milkersdorf. Das Fließgewässer hat eine Länge von ca. 20 km und ein oberirdische Einzugsgebiet von 157,8 km<sup>2</sup>. Die gegenständige, 25 m lange Fischwanderhilfe stellt sich als Sohlgleite mit Steinschwellen und fester Beckenstruktur in Muldenbauweise (Raugerinne-Beckenpass) dar. Sie besteht aus 7 Steinschwellen und 6 Becken. Die Wasserstandsdifferenz zwischen Ober- und Unterwasser beträgt in Abhängigkeit vom Abfluss 0,7 m.

### PLANUNGSINHALTE / ZIELE

Die Funktionskontrolle (Teilkomplexe Auffindbarkeit und Passierbarkeit) der FWH fand in Anlehnung an den „Methodenstandard für Fischwanderhilfen“ (BWK-Fachinformation, 2006), den DWA-Themenband „Funktionskontrolle von Fischaufstiegsanlagen (Dwa 2006) sowie an die „Musterleistungsbeschreibung Funktionskontrolle Brandenburg“ statt. Dabei wurden zusätzlich zu der biologischen Kontrolle sowohl die geometrischen Parameter als auch die hydraulischen Verhältnisse der Anlage erfasst.

Während der Erhebung der biologischen Parameter (tägliche Reusenleerung inkl. biometrischer Untersuchungen der Fische: Längen- und Gewichtsmessung) an 30 Tagen im Frühjahr (2012) und 20 Tagen im Herbst (2012) mittels einer zweikehligen Garnreue, wurden sowohl im Ober- als auch im Unterwasser die physikalisch-chemischen Parameter Wassertemperatur, Sauerstoffgehalt, Leitfähigkeit und pH-Wert gemessen. Der Fischbestand im Ober- und Unterwasser sowie im Bereich der Fischwanderhilfe wurde durch eine Elektrobefischung (watend) erfasst.

Mit den erhobenen Werten konnte sowohl die Auffindbarkeit als auch die Passierbarkeit und folglich die gesamte Funktionsfähigkeit der Fischwanderhilfe beurteilt werden.



zweikehlige Reuse zur Erfassung des aufwandernden Fischbestandes



aufgewandter Hecht



Fließgeschwindigkeitsmessung