

## Hochwasserschutz / Fischaufstieg / Renaturierung, Stadtlohn an der Berkel

Hydraulik, Hochwasserschutz, Renaturierung, Wasserwirtschaftliche Genehmigungsplanungen



Teile der Stadt Stadtlohn liegen im neu ausgewiesenen Überschwemmungsgebiet der Berkel. Um die hiermit verbundenen Gefährdungen sowie die resultierenden Restriktionen zur baulichen Tätigkeit zu mindern, sind Maßnahmen zum Hochwasserschutz in Verbindung mit ökologischen Verbesserungen der Berkel zu erarbeiten. ProAqua wurde 2011 mit der Maßnahmenentwicklung und der Genehmigungsplanung beauftragt.

Das Abflussverhalten der Berkel wird maßgeblich durch die in der Innenstadt gelegene Wehranlage (Berkelmühle) beeinflusst. Aufgrund der Restriktionen sowie wegen kulturhistorischer Aspekte ist ein Rückbau der Wehranlage nicht möglich. Im Zuge der Maßnahmenentwicklung wurde die Kombination von Umbau der Wehranlage, linienhaften Schutzmaßnahmen und die Schaffung von Retentionsräumen im Oberlauf als zielführend für die Hochwassersicherheit erarbeitet. Mit den Hochwasserschutzmaßnahmen wurden gleichzeitig ökologische Verbesserungen geplant.

Die Maßnahmenentwicklung und Optimierung erfolgte modellgestützt. Hierzu wurde die Berkel auf einer Länge von rund 17 km in einem 2D-Modell (HYDRO-AS) hydronumerisch simuliert. Ausgehend vom Istzustand wurden unterschiedliche Maßnahmen und Maßnahmenkombination mit Hilfe des Modells untersucht und iterativ ein optimiertes Gesamtpaket zum Hochwasserschutz und der ökologischen Verbesserung auf einer Länge von etwa 10 km entwickelt.

Zur Herstellung der Durchgängigkeit wird gleichzeitig mit den HWS-Maßnahmen eine Fischaufstiegsanlage an der Berkelmühle geplant. Die Herausforderungen liegen hier in den städtebaulichen Restriktionen und dem großen, zu überwindenden Höhenunterschied von rund 3,5 m. Zur Dynamisierung der innerstädtischen Wasserspiegellage im Rückstau der Mühle wird eine ökologisch orientierte Steuerung erarbeitet.

Im Zuge der Planungen wurden Bürgerworkshops durchgeführt, es erfolgten intensive Abstimmungen mit den Fachbehörden, Landwirten und betroffenen Anwohnern. Die Genehmigungsunterlagen wurden 2015 eingereicht, der weitere Genehmigungsprozess wurde aktiv begleitet.

Auftraggeber: Stadt Stadtlohn  
Ansprechpartner bei ProAqua: Herr M.S. Dipl.-Ing. Joachim Steinrücke (Tel.: 0241 / 94992-10)  
Projektzeitraum: 2011 - 2017