REFERENZPROJEKT GEWÄSSER

Renaturierung der Inde und Umgestaltung der Wehre im Gewerbepark Stolberg-Atsch

Zeitraum:
Planung: 2009 - 2011
Baumaßnahme: 03/2013 - 10/2013
Gewährleistungsabnahme: 11/2017 (mängelfrei)

Auftraggeber:
Wasserverband Eifel-Rur (Düren)
www.wver.de

Ansprechpartner: Franz-Josef Hoffmann
02421 494-3400 | hoffmann.f@wver.de

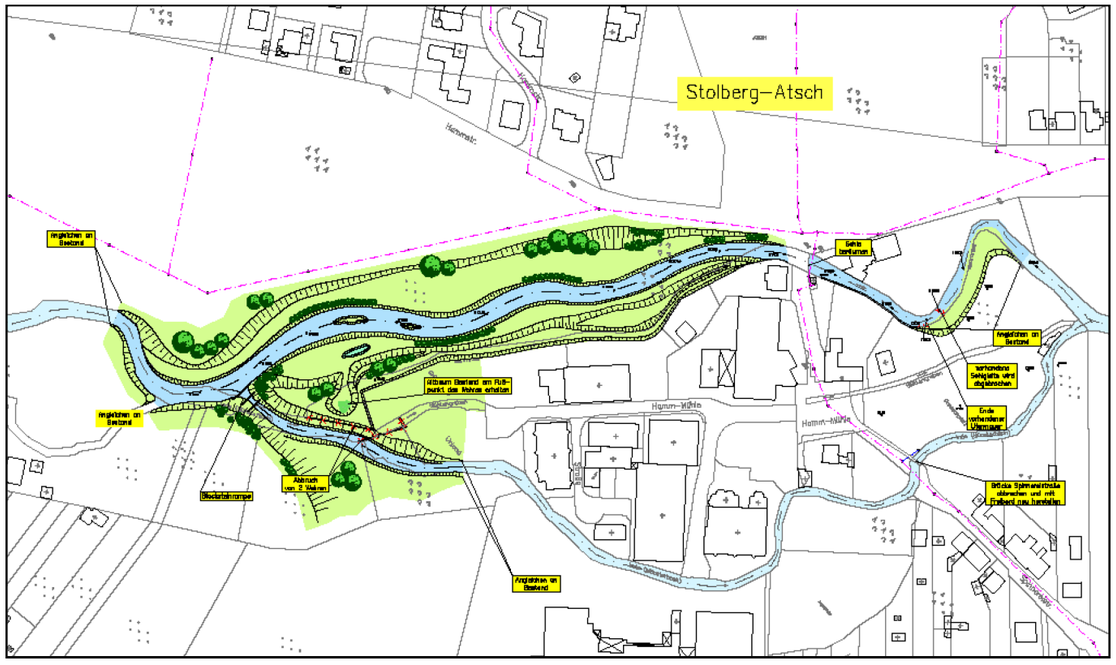
Projekt:
Zielsetzung der Renaturierung der Inde im Gewerbepark Stolberg-Atsch ist die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit und die Schaffung von Retentionsraum zum Hochwasserschutz.

Ausgangsdaten:
Im Bereich des Gewerbeparks verläuft die in diesem Bereich kiesgeprägte Inde geteilt in zwei Gewässerarmen. Der nördliche Gewässerarm verlief vor der Umsetzung der Renaturierung durch eine Ufermauer gefasst entlang des Gewerbeparkes. Bei Hochwässern war die Inde aufgrund ihres engen „Betonkorsetts“ und der angrenzenden Bebauung an dieser Stelle jedoch nicht leistungsfähig genug, um die Wassermassen sicher abzuführen, was im südlichen Gewässerarm bereits bei kleineren Hochwässern zu Überschwemmungen führte. Das HQ 100 liegt an dieser Stelle bei 56 m³/s. Die maximale Leistungsfähigkeit des südlichen Indearmes beträgt jedoch bei bordvollem Abfluss nur 15,2 m³/s und ist aufgrund der angrenzenden Bebauung nicht erweiterbar. Die Wassermenge war entsprechend auf die beiden Indearme zu verteilen und die Leistungsfähigkeit des nördlichen Armes erheblich zu vergrößern.

Ausbaudaten:
Zur Herstellung der gewünschten Leistungsfähigkeit wurde das Bett des nördlichen Gewässerarms der Inde so ausgestaltet und verlegt, dass ein natürlicher Rückhalteraum von 8.150 m³ sowie eine Auenlandschaft von 20.000 m² geschaffen wurden. Die Ufer wurden naturnah hergestellt. Zwei alte vorhandene Betonwehre wurden zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit rückgebaut und übererdet. Der verbliebene Höhenunterschied im Anschlussbereich zum südlichen Gewässerarm wird nun durch eine Blocksteinrampe, die für Fische und Kleinlebewesen passierbar ist, überwunden. Die Verzweigung des Indearmes, und somit die Aufteilung des Abflusses von 56 m³/s auf die beiden Indearme, erfolgt gezielt im Zulaufbereich zu der Blocksteinrampe. Auch wenn eine natürliche Entwicklung insgesamt gewünscht ist, muss der Abflussquerschnitt im Bereich der Verzweigung, und damit die Aufteilung der Abflussmenge unverändert bleiben. Da im Bereich der Blocksteinrampe ohnehin Sicherungen aus Natursteinen verbaut werden, bietet es sich an die Verzweigung in diesem Bereich herzustellen, damit die Aufteilung der Abflussmenge sich nicht ungewollt verändert.

Eine vorhandene Brücke im Planbereich, die eine Engstelle darstellt, musste unverändert erhalten bleiben. Zur Reduzierung der Gefahr durch Verklausung und Verlegung der Brücke mit Geschwemmsel wurde oberhalb des Plangebietes eine naturnahe Geschwemmselfalle errichtet.

Leistungen des Ingenieurbüros H. Berg & Partner GmbH:
HOAI 2009, LP 1-9 für Ingenieurbauwerke, LP 2+4 für Bauvermessung, Örtliche Bauüberwachung

Ergebnis / Nutzen / Erfolg:
Zukünftig wird schon bei einer Überschreitung des Mittelwassers die Bespannung der neu geschaffenen Sekundärauen erfolgen. Damit wird nicht nur der Hochwasserschutz für die Anwohner verbessert, sondern auch eine natürliche Entwicklung initiiert und neuer Lebensraum für Flora und Fauna geschaffen.

Kosten:
Die reinen Baukosten belaufen sich auf ca. 680.000 € brutto, der vorgegebene Kostenrahmen wurde damit geringfügig unterschritten.