## 2\_ BAUAUSFÜHRUNG - Wasserbau in allen Facetten

#### August 2019 - Der Förderbescheid ist da!



Das Herzstück der Maßnahme am Kocher im Herzen der Stadt, die naturnahe Fischaufstiegsanlage, auch kurz FAA genannt, ließ sich nur Dank der Fördermittel des Landes Baden-Württemberg umsetzen. Herr Umweltminister Franz Untersteller war Anfang August 2019 für die Überreichung des Bescheides an den Baubürgermeister der Stadt Schwäbisch Hall, Herr Peter Klink, persönlich angereist.

Zusätzlich zu den Fördermitteln für den Bau der FAA beteiligt sich das Land Baden-Württemberg mit einem eigenen Projektteil, der naturnahen Umgestaltung des Kochers, an der Gesamtmaßnahme. Außerdem sind die Stadtwerke Schwäbisch Hall als Wasserkraftbetreiber an der Finanzierung der FAA beteiligt.

Bis die Bagger rollen konnten, ging für die detailierte Ausarbeitung von Planung und Ausschreibung noch etwas Zeit ins Land. Im September 2020 fiel dann auch auf der Baustelle der Startschuss.

#### Oktober 2020 & April 2021 - Abfischaktionen









Bevor die Arbeiten im Gewässer beginnen konnten, wurden die Fische in den zwei Baubereichen ober- und unterhalb des Wehres im Rahmen mehrerer Elektrobefischungen durch die vielen freiwilligen Helfer des Fischzuchtvereins Schwäbisch Hall eV geborgen. Dabei wurden 16 Arten gefunden, darunter Aal, Barbe, Döbel, Groppe, Hasel, Nase, Schneider & Quappe, die in den Gewässerabschnitt unterhalb der Maßnahme umgesetzt wurden. Der Stauwasserspiegel wurde für die Arbeiten an der FAA durch Öffnen des Wehrschützes um ca. 1 m abgesenkt. Die Belange des Artenschutzes werden durch die unabhängige Ökologische Baubegleitung mit betreut, überwacht und dokumentiert.

#### Okt. 2020 bis Feb. 2021 - Abbrechen, Bohren, Spunden



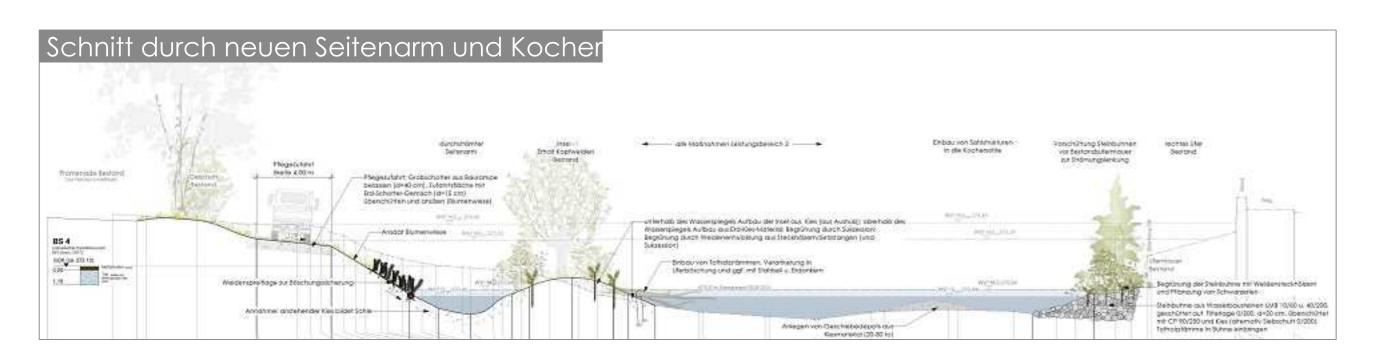






Um das Baufeld im Kocher für die FAA zu erschließen, musste temporär eine Arbeitsebene aus Schotter in den Fluss geschüttet werden. Das Wehr musste teilweise abgebrochen werden; dabei kam das historische Kastenwehr zum Vorschein, das archäologisch dokumentiert wurde. Zur temporären Wasserhaltung und dauerhaften Abtrennung der FAA vom Kocher wurde im nächsten Schritt durch Spezialtiefbauverfahren (Bohren & Spunden) die Spundwand eingebaut.

### Planung & Ausführung im Detail



Sowohl die Maßnahmen und Bauwerke im Wasser als auch die an Land erfordern eine genaue Detailplanung und -arbeit. An diesem Prozess sind viele Fachdisziplinen wie Landschaftsarchitekten, Hydrologen, Tragwerksplaner und Geologen beteiligt; Fachfirmen sorgen für eine sachgemäße Umsetzung auf der Baustelle. Für die Bauweisen wurden, wo möglich vor Ort vorhandene Materialien verwendet wie Kies aus den Aushubarbeiten und Totholz aus den Rodungsarbeiten. Das Lebendmaterial für die ingenieurbiologischen Bauweisen wurde von Mitarbeitern des RP Stuttgart, Landesbetriebes Gewässer am Kocher und seinen Zuflüssen im Umfeld der Maßnahme gewonnen.

#### April-Juni 2021 - Umsetzung Schritt für Schritt









Die Riegelsteine für die FAA wurden einzeln lage- und höhengenau mit GPS-Steuerungstechnik versetzt. Der Umschluss mittels Spundwand sorgt dabei für weitgehend trockene Verhältnisse in der Baugrube. Die Ufer werden mit ingenieurbiologischen Bauweisen stabilisiert. Für die Aushubtransporte im Kocher zum Abtrag des linksufrigen Vorlandes sind niedrige Wasserstände erforderlich.

#### Juni 2021 - Probelauf FAA

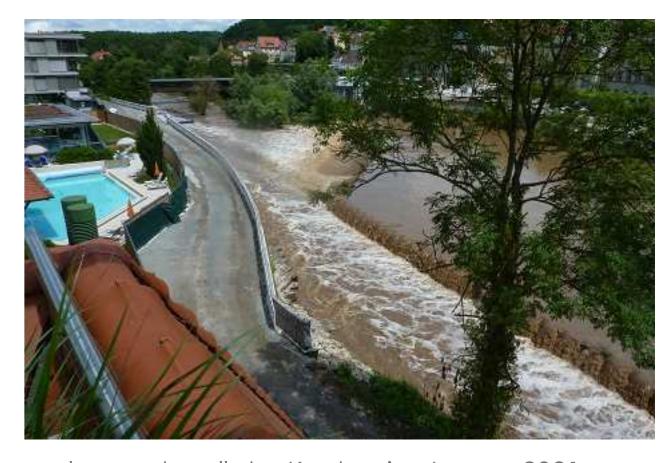




Für den Probelauf wird der Wehrstau wieder auf Normalniveau gebracht. Die Riegel werden vor Ort nachgemessen, Abflussmessungen durchgeführt und im Anschluss Feinjustierungen vorgenommen.

#### Juli 2021 - Hochwasser!





Mitten der der kritschen Bauphase der Fischaufstiegsanlage schwoll der Kocher im Januar 2021 von den sonst üblichen 4-10 m³/s auf 92 m³/s Wasserabfluss an. Zum Glück hielten alle Baubehelfe Stand, so dass alles im Zeit- und Kostenrahmen gehalten werden konnte.

Die erste Bewährungsprobe für die gerade fertig gestellte FAA kam im Juli 2021: ein HQ 2 mit einem Abfluss von 135 m³/s. Das Hochwasser brachte jede Menge Geschwemmsel und Treibholz mit sich; Schäden gab es jedoch nicht.

#### Juni-August 2021 - Der Kocher bekommt Strukturen



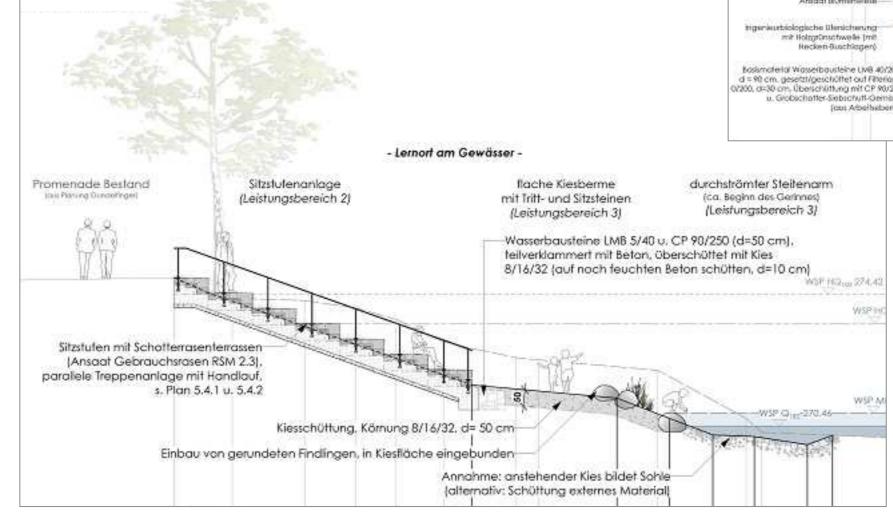


Schnitt Fischaufstiegsgerinne

Niedrige Wasserstände zwischen den vielen Starkregenereignissen werden für den Einbau der vielfältigen Stein- und Totholzstrukturen genutzt, die sofort ihre eigene Dynamik entfalten. Da von oberstrom durch das Wehr nichts nachkommt, werden Geschiebdepots angelegt, um die eigendynamische Entwicklung zu fördern.

#### Planung & Ausführung im Detail

Schnitt Kocherböschung am Lernort





Neben der grafischen Darstellung in Lageplan, Schnitten und Details wurde auch das DGM (Digitales Geländemodell) beim Bau verwendet.



Bauausführung **ZEHE** Bau GmbH Brückenstraße 2

97705 Burkardroth-Premich

# Naturnahe Umgestaltung des Kochers und Herstellung der gewässerökologischen Durchgängigkeit am Dreimühlenwehr









