

KEMROC-Schneidrad DMW

WEHRHAFTEN BETON WIRTSCHAFTLICH ZERLEGEN

Eine ausgediente Wehranlage in Stadtilm (Thüringen) wurde zurückgebaut, um den städtischen Abschnitt des Flusses Ilm wieder für Fische passierbar zu machen. Beim Zerkleinern der mächtigen Wehrschwelle verwendete das Unternehmen JeFra Bauservice GmbH & Co. KG ein KEMROC-Schneidrad DMW 220 an einem 32-t-Hydraulikbagger. Damit gelang es, den Betonkörper präzise, wirtschaftlich und ohne schädliche Erschütterungen zu zerlegen.

Wanderfische werden wieder freie Bahn haben, wenn im Spätjahr 2024 eine Wehranlage im thüringischen Stadtilm zurückgebaut ist. Das Wehr diente früher einer Lederfabrik am linken Flussufer der Ilm zur Erzeugung von Prozessenergie. Schon in den 1960er-Jahren wurde die Nutzung der Wasserkraft eingestellt. Der Rückbau des Wehrs begann genau genommen schon im Jahr 2017, als einige Aufbauten inklusive einer Brücke abgeräumt wurden. In diesem Jahr ging es nunmehr darum, auch die mächtige Wehrschwelle aus Beton zu entfernen. Den Zuschlag hierfür sicherte sich das Unternehmen JeFra Bauservice GmbH & Co. KG aus der Gemeinde Drei Gleichen im Landkreis Gotha. Die Wahl der Maschinenteknik fiel auf ein Schneidrad DMW 220 von KEMROC an einem 32-t-Bagger, unterstützt durch einen 30-t-Bagger mit Hammer und Sortiergreifer.

Schneidiger Flusseinsatz

Schneidräder der Serie DMW von KEMROC bilden bei vielen Abbruchprojekten eine sinnvolle Ergänzung zum üblichen Einsatz von Hämmern und Scheren an Hydraulikbaggern. Die Maschinen können auch beim Umbau bestehender Betonstrukturen helfen, wo Hämmer oder Pulverisierer die verbleibenden Strukturen beschädigen würden. Die Modellreihe DMW umfasst vier Baugrößen für Trägergeräte von 14 bis 60 t Einsatzgewicht. Mit verschiedenen Schneidradvarianten und ausgereiften Werkzeugbestückungen eröffnet der Hersteller ein großes Einsatzspektrum und Schneidtiefen bis 1.000 mm. Zudem sind die DMW-Modelle von KEMROC bis 30 m unter Wasser „waterproof“ und damit für das Fräsen von Gräben sowie für den Abbruch unter Wasser geeignet.

Mit einer mächtigen Betonstruktur hatten es die Einsatzkräfte von JeFra Bauservice beim Rückbau des Wehres in Stadtilm zu tun. Bei der Anlage handelte es sich um ein



Im thüringischen Stadtilm wurde eine rund 25 m lange Wehranlage zurückgebaut, um den Fluss Ilm wieder für Fische durchgängig zu machen.



Mit einem KEMROC-Schneidrad an einem 32-t-Bagger wurde die mächtige Wehrschwelle aus Beton in einzelne Segmente zerschnitten.

Überfallwehr mit einem festen Wehrkörper aus Beton, über den Wasser ins nachgelagerte Tosbecken hinunterströmte. Für seine Dimensionen – 25 m Länge und 2 m Höhe – sowie für seine Zusammensetzung aus unbewehrtem, mit Holzstrukturen durchsetztem Beton erwies sich das Schneidrad DMW 220 mit 1.000 mm Schneidtiefe als geeignetes Modell. Ein weiterer wichtiger Aspekt sprach für den Einsatz des Schneidrades, wie Jens Frank, Geschäftsführer von JeFra Bauservice, erklärt: „Die Wehranlage war an beiden Seiten des Flusses unmittelbar in die Uferbefestigung eingebunden. Hier hätten Erschütterungen durch einen Bagger mit Stemmhammer zu Schäden an der angrenzenden Bebauung geführt. Ein begleitendes Ingenieurbüro hat vor dem Eingriff Grenzwerte für Erschütterungen festgesetzt und während des Abbrucheinsatzes mit Messgeräten protokolliert.“

Die Abbrucharbeiten an der Wehrschwelle erfolgten innerhalb von zwei Wochen im Juli und August 2024. Dabei trugen die Einsatzkräfte die 2 m mächtige Wehrschwelle mit Bagger plus Schneidrad in zwei Lagen ab. Das Verfahren in Einzelschritten: In einigen Abständen durchtrennt der Maschinist des großen Baggers den Betonkörper und unterbricht mit diesen Entspannungsschnitten die Übertragung von Erschütterungen in Richtung der Uferbebauung. Dann rückt der kleinere Bagger an, löst die freigeprägten Betonsegmente aus dem Verband und befördert sie zum Abtransport ans Ufer.

Trotz einiger Unterbrechungen durch starke Niederschläge blieb man dabei im vorgegebenen Zeitfenster. „Unser Plan ist aufgegangen“, resümiert der Unternehmer, „und gemäß den Messwerten des begleitenden Ingenieurbüros blieben wir dabei ständig weit unterhalb der Grenzwerte für Erschütterungen.“

Ökologischer Wasserbau

Überfallwehre wie das in Stadtilm mit seinem zwei Meter hohen Absturz sind unüberwindbare Hindernisse für Wasserlebewesen: Sie unterbrechen die Durchgängigkeit des Flusses – schlecht für Fische und andere Tiere, zu deren Lebenszyklus es gehört, dass sie im Gewässer wandern. Der Diplom-Fischereingenieur Jens Görlach vom Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz bestätigt: „Fische in diesem Gewässer sind an diesem Wehr nicht nach oben gekommen.“ Nach dem Rückbau der alten Betonstrukturen sollen sie es jedoch umso leichter haben, ergänzt er: „Anstelle des Wehres wird eine sogenannte Sohlgleite gebaut, die mit einem flachen Gefälle auf rund 100 m Länge den verbleibenden Höhenunterschied überwindet. Durch die Anordnung von Steinriegeln über die gesamte Gewässerbite entstehen Beckenstrukturen, durch welche die Fische nach oben schwimmen können.“

Deutschlandweit rücken an Fließgewässern wieder vermehrt ökologische gegenüber ökonomischen Aspekten in den Vordergrund, darunter die Bereitstellung angemessener Lebensbedingungen für Fische und andere Wasserlebewesen – damit auch in Stadtilm.



Das KEMROC-Schneidrad in der Nahaufnahme. Seine Schneidgarnitur entfernt nur so viel Substanz von der Betonstruktur, wie für einen sauberen Schnitt notwendig ist.



Mit einem zweiten, kleineren Bagger plus Hammer und Löffel wurden die einzelnen Betonsegmente herausgebrochen und ans Flussufer befördert.

Das dortige, von der Europäischen Union mitfinanzierte Vorhaben dient der ökologischen Gewässerentwicklung und ist Bestandteil des thüringischen Landesprogramms Gewässerschutz. Nach dem Abschluss der Arbeiten sind laut Jens Görlach bereits zwei Drittel der aktuell 35 landeseigenen Wehranlagen um- oder zurückgebaut. Es bleibt also noch ein gutes Dutzend weitere Wehranlagen zurück- oder umzubauen. „Bei ähnlichen Voraussetzungen kann auch dort der Einsatz eines Schneidrades sinnvoll sein“, vermutet der Bauunternehmer Jens Frank. Der Maurermeister und staatlich geprüfte Techniker im Hoch- und Tiefbau ist zuversichtlich, auch zukünftig bei schwierigen Bauvorhaben erfolgreich mitbieten zu können: „Wir haben schon mehrere Einsätze mithilfe von KEMROC-Anbaugeräten umgesetzt und vertrauen darauf, gemeinsam mit den Spezialisten dieses Herstellers auch zukünftig geeignete Lösungen für spezielle Herausforderungen zu finden.“ ■



Hier ein Video von der Baustelle:
[https://projector.kemroc.net/
web/?id=EJGcfdRldTaQxaZHOnGi](https://projector.kemroc.net/web/?id=EJGcfdRldTaQxaZHOnGi)

Herausgeber

KEMROC Spezialmaschinen GmbH
Ahornstraße 6
36469 Bad Salzungen
Deutschland

Tel. +49 3695 850 2550
Fax +49 3695 850 2579
E-Mail info@kemroc.de

www.kemroc.com

KEMROC[®]
revolution of cutting