

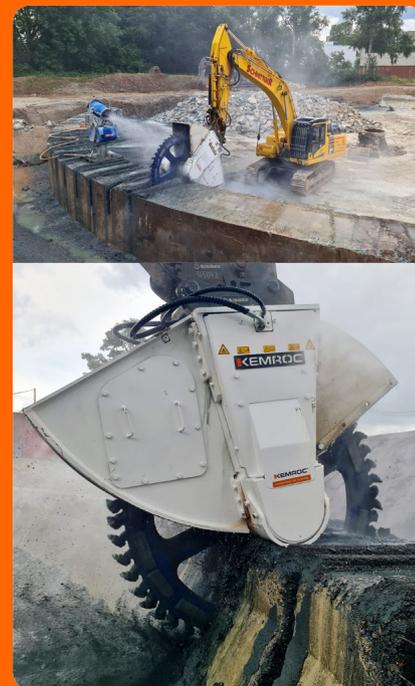
Mit Bagger und DMW-Schneidrad

# BETONABBRUCH IM CUT & BREAK- VERFAHREN

In der hessischen Stadt Kassel rüstet man sich für die Zukunft. Im Klärwerk sollen zwei in die Jahre gekommene Regenüberlaufbecken durch größere Becken ersetzt werden. Beim Abbruch der mächtigen, ringförmigen Beckenränder aus Beton setzte das ausführende Unternehmen Schnittger auf Technologie von KEMROC. Beim ersten Becken wurde im letzten Jahr ein Schneidrad DMW 130 verwendet. In diesem Sommer verlief der Abbruch des zweiten Beckens mit einem größeren Modell DMW 220 am 40-t-Bagger nochmals schneller.

Kasselwasser – unter diesem griffigen Namen firmiert ein städtischer Eigenbetrieb mit mehr als 170 Beschäftigten, der seit 2012 in Kassel für die Trinkwasserversorgung und die Abwasserbeseitigung sorgt. Durch das rund 840 km lange Kanalnetz fließt das Abwasser zum Klärwerk, wird dort geklärt und gereinigt und dann über die Fulda dem natürlichen Wasserkreislauf zurückgeführt. Neben dem Abwasser aus Privathaushalten, Gewerbe und Industrie sowie aus öffentlichen Gebäuden gelangt auch Regenwasser von Kassels Dächern und Straßen zur Kläranlage. Zwei Regenüberlaufbecken fangen bei Starkregen den ersten Spülschwall mit abgelagerten Feststoffen auf und sind bei einem Starkregenereignis nach rund 5 bis 10 Minuten vollgelaufen. Der grobe Schmutz ist dann dort bereits zwischengespeichert. Ab dann läuft das nachkommende, deutlich sauberere und stark verdünnte Schmutzwasser über die zwei Regenüberlaufbecken in die Fulda. Das Schmutzwasser ist dabei durch die Niederschläge so verdünnt, dass es eine ähnliche (oder gar bessere Qualität) hat als das ganz normal über das Klärwerk im Regelbetrieb gesäuberte Wasser. Weil aber die zwei bisherigen offenen Becken (Baujahr 1978) mit 4.250 m<sup>3</sup> Fassungsvermögen nicht mehr dem Technikstand entsprachen und Starkregenereignisse zugenommen haben, entschied sich Kasselwasser für den Neubau von zwei größeren Becken mit jeweils 6.000 m<sup>3</sup> Fassungsvermögen.

Bei dem rund 12,5 Mio. Euro teuren Projekt ist vorgesehen, dass während der Bauzeit von zwei Jahren immer ein Regenüberlaufbecken verfügbar ist. Deswegen wurden die Pläne darauf ausgelegt, dass erst ein altes Becken durch einen Neubau ersetzt wird und danach das zweite Becken gegen ein neues ausgetauscht wird. Mit dem Abbruch der Becken wurde das örtliche Bauunternehmen Schnittger als Subunternehmer der Firma Laudemann beauftragt. Man übernahm ein anspruchsvolles Abbruchvorhaben: Bei 4 m Beckenhöhe und 46 m Außendurchmesser waren die Betonwände bis zu 2,50 m stark.



Im Kasseler Klärwerk werden Regenüberlaufbecken ersetzt. Das Unternehmen Schnittger durchtrennte den mächtigen, ringförmigen Beckenrand mit einem KEMROC-Schneidrad DMW 220 am 40-t-Bagger.



**CUT & BREAK**

Signet für das schnelle, effiziente Cut & Break-Verfahren von KEMROC.

## Cut & Break: Abwechselnd schneiden und losbrechen

Die Heinz Schnittger GmbH begann im Jahr 1960 als kleines Fuhrunternehmen mit einem Lkw und viel Engagement. Im Laufe der Jahre kamen neben dem Transport weitere Geschäftsfelder hinzu. Heute zählt sich die Schnittger GmbH mit 60 Angestellten zu den renommiertesten mittelständischen Tiefbau- und Transportunternehmen in Nordhessen. Als ein weiteres Geschäftsfeld haben sich Abbrucharbeiten entwickelt. Diese Unternehmenssparte von Schnittger übernahm den Rückbau der beiden Regenüberlaufbecken im Kasseler Klärwerk. Schon vorher hatte Geschäftsführer Dennis Schnittger Erfahrungen mit Frästechnik von KEMROC gemacht. Nachdem ein Einsatz von Bagger und Abbruchhammer aus Lärmschutzgründen nicht möglich war und sich andere Verfahren als unwirtschaftlich erwiesen, entschied er sich daher für Schneidräder, um die mächtigen Betonringe der Becken zu zerkleinern. Nachdem man im Frühjahr 2022 erfolgreich den ersten Beckenring mit einem KEMROC-Schneidrad DMW 130 am 40-t-Bagger abgebrochen hatte, mietete man in diesem Sommer ein noch mächtigeres Schneidrad DMW 220 für den betriebseigenen 40-Tonner an.

Das Vorgehen aus der Nahperspektive: Der Bagger klettert über eine aufgeschüttete Rampe ins Innere des Beckens, stellt sich im Zentrum auf und durchtrennt den Betonring in Abschnitten von rund 1 m Breite erst von oben, dann von den Seiten nahezu bis zum Boden, wodurch einzelne Segmente entstehen. Danach geht ein weiterer 40-Tonner ans Werk und zerkleinert diese Segmente mit der Abbruchzange. Das entstandene Abbruchmaterial wird später zur Aufbereitung in einer Recyclinganlage abtransportiert.

Die Abbrucharbeiten am zweiten Beckenring nahmen lediglich vier Wochen im Juni und Juli 2023 in Anspruch. Bei beiden Becken entstand jeweils 2.000 m<sup>3</sup> Betonabbruch. Das Arbeiten mit dem Schneidrad war ein Leistungsbestandteil für das ausführende Unternehmen Schnittger: Gemäß den Vorgaben von Kasselwasser sollten die Arbeiten erschütterungsarm durch Fräsen, Sägen, Schneiden oder Abbruchzangen erfolgen. Als besonders hilfreich hat sich dabei das Vorschneiden des Betonrings mit KEMROC-Schneidrad in kompakte, handhabbare Segmente erwiesen, erklärt der Firmenchef Dennis Schnittger: „Durch diese Entspannungs-Schnitte verlief das nachfolgende Zerkleinern weitaus schneller und effektiver als ohne ein Vorschneiden. Zudem entstanden beim Arbeiten durch den ruhigen Lauf des Schneidrades viel weniger störender Lärm und für den Fahrer lästige Erschütterungen. Aus unserer Sicht können wir sagen, dass der Frästechnik mit Schneidrädern noch eine große Zukunft im Abbruch bevorsteht.“ ■

### Herausgeber

KEMROC Spezialmaschinen GmbH  
Ahornstraße 6  
36469 Bad Salzungen, Deutschland

[www.kemroc.de](http://www.kemroc.de)

**KEMROC**<sup>®</sup>  
revolution of cutting



Mit dem Schneidrad und anschließend mit einer Abbruchzange wurde das Betonbauwerk geräusch- und erschütterungsarm und überdies mit hohem Rückbautempo zerkleinert.



Hier ein Video von der Baustelle:  
<https://projector.kemroc.net/web/?id=hfRd30Ri84nUXfEpfMOC>