

Autobahndreieck Saarlouis

BRÜCKENABBRUCH STÜCK FÜR STÜCK

Mit Großbagger und KEMROC-Schneidrad

Ein spektakuläres Projekt beschäftigt die Abbruchspezialisten des süddeutschen Bauunternehmens Max Wild. Am Autobahndreieck Saarlouis wurde die alte Saarbrücke durch einen leistungsfähigen Neubau ersetzt. Beim Abbruch des alten Bauwerks galt es, die Konstruktion aus hochfestem Spannbeton zu leichtern, um sie später auf Schwimmpontons ans Flussufer zu befördern und komplett zu zerkleinern. Zum Abtrennen der Kragarme und der Mittelplatte zwischen den beiden Hohlkästen verwendete man erstmals ein Schneidrad von KEMROC am firmeneigenen 40-t-Bagger.

Eindrucksvolle Bilder liefert ein großes Abbruchprojekt im Zuge des neu gestalteten Autobahndreiecks Saarlouis. Dort verzweigen sich am linken Flussufer der Saar die BAB 620 und die BAB 8. Letztere überquert hier den Hauptfluss des Saarlandes in Richtung Dillingen. Das erste Teilbauwerk der neuen Saarbrücke wurde Ende November 2020 vierspurig in Betrieb genommen. Damit wurden die Voraussetzungen für den Abriss der alten Brücke geschaffen. Die anspruchsvolle Maßnahme wurde als gesondertes Fachlos ausgeschrieben. Der Auftrag der Bauherrin, das ist die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung West, ging an die Arbeitsgemeinschaft Schnorpfeil/SEH. Diese ARGE setzte für den Abbruch der alten Betonkonstruktion die Abbruchprofis der Max Wild GmbH als Nachunternehmer ein.

Das Bauunternehmen Max Wild mit Hauptsitz im oberschwäbischen Berkheim und mehreren Standorten in Süddeutschland unterhält einen modern ausgerüsteten Leistungsbereich Abbruch und reichlich Erfahrung im Gebäude-, Industrie- und Brückenabbruch. Ein Projekt wie den Abbruch der Saarbrücke bekommen jedoch selbst die Spezialisten von Max Wild nicht alle Tage. Naturgemäß kann eine Autobahnbrücke, die einen Fluss überspannt, nicht einfach vom Boden aus abgebrochen werden. Im detailreichen Abbruchkonzept war deshalb vorgesehen, die Hohlkörper der beiden Richtungsfahrbahnen soweit möglich zu leichtern, das heißt von allen konstruktiv nicht notwendigen Bauteilen zu befreien, um sie dann von den Brückenköpfen zu trennen, auf Schwimmpontons ans Ufer zu befördern und dort weiter zu zerkleinern.

Saubere Schnitte durch Spannbeton

Zu den konstruktiv nicht notwendigen Bauteilen gehörten die seitlichen Kragarme der Brücke sowie die Mittelplatte zwischen den beiden Hohlkästen der Richtungsfahrbahnen. Um sie rückzubauen, gingen die süddeutschen Spezialisten mit einer neuartigen Maschinenteknik vor. Nach eingehenden Unterredungen mit dem Anwendungsberater Marco Schön von KEMROC



Brückenabbruch am Autobahndreieck Saarlouis: Im Verlauf der BAB 8 überspannt eine neue Brücke (rechts) die Saar. Das alte Bauwerk demontierten die Abbruchprofis von Max Wild erstmals mithilfe eines Schneidrades DMW 220 von KEMROC.



Mit dem Schneidrad wurden die Kragarme der alten Brücke quer durchschnitten. Auf dem neuen Brückenbauwerk rollt schon wieder der Verkehr über die Saar.

entschieden sie sich für die Kombination eines Schneidrades DMW 220_1000 (Nennleistung 220 kW, Schneidtiefe 550 – 1.000 mm, Schneidbreite 130 mm) mit einem firmeneigenen 40-t-Bagger.

Die Schneidräder der Serie DMW von KEMROC wurden für harte Einsätze an den Auslegern von Hydraulikbaggern konzipiert. Mit ihren zwei seitlichen, drehmomentstarken Hydraulikmotoren entwickeln sie hohe Antriebsleistungen und extreme Schneidkräfte. Sie durchdringen damit selbst hartes Gestein mit einer einaxialen Druckfestigkeit von 120 MPa und stark bewehrten Beton.

Auf heftigen Widerstand stieß man mit dem Schneidrad DMW 220 bei der alten Saarbrücke, die mit einem ihrer beiden Felder den Fluss überspannte. Der Plan bestand darin, sie mit zwei Pontons und speziellen Tragkonstruktionen unter dem Brückenfeld zu positionieren und die beiden Hohlkastenelemente auszuschwimmen. Um das Gewicht der Brücke zu reduzieren, mussten die Kragarme auf beiden Seiten und die Mittelplatte zwischen den Hohlkästen segmentweise entfernt werden. Beim herkömmlichen Einsatz einer Betonsäge hätte man wegen der verwinkelten Betonkonstruktion sehr häufig neu ansetzen müssen und damit viel Zeit beim Umrüsten verloren. Zudem waren Schneidtiefen bis 65 cm notwendig. Deswegen entschied sich das Team rund um den Bauleiter Max Fus, nur die Längsschnitte durch den Brückenüberbau mit der Betonsäge auszuführen, die Querschnitte aber mit dem KEMROC-Schneidrad am 40-t-Bagger. Die einzelnen dabei entstehenden, 6 – 10 t schweren Betonsegmente sollten anschließend per Kran aus dem Verband gelöst und am Flussufer nachzerkleinert werden.

Der konkrete Einsatz des Schneidrades verlief in den Kalenderwochen 6 und 7 dieses Jahres im Schutz eines Hängegerüsts über der Saar. Dabei ging das Schneidrad durch den Beton nicht gerade wie durch Butter – aber doch mit einer sehr ansehnlichen Geschwindigkeit, berichtet Max Fus, ein Master im Bauingenieurwesen mit bisher fünf Jahren Praxiserfahrung bei seinem Arbeitgeber Max Wild: „Die Brücke war quer vorgespannt und leistete konstruktiv heftigen Widerstand. Trotzdem war ich überrascht, dass das Schneidrad im Arbeitseinsatz keinen Unterschied machte zwischen Spannbeton und schlaffem, nicht vorgespanntem Beton. Mit unserer Kombilösung aus Diamantsägetechnik und Schneidrad kamen wir relativ schnell voran und erzielten Schnittgeschwindigkeiten von rund zehn Laufmetern pro Stunde.“ Auch beim relativ hohen Verschleiß der Hartmetallmeißel, ergänzt Max Fus, habe sich dieses neuartige Verfahren durch die hohe Prozessgeschwindigkeit als die wirtschaftlichste Lösung herausgestellt. ■

Herausgeber

KEMROC Spezialmaschinen GmbH
Jeremiasstraße 4, 36433 Leimbach, Deutschland

Tel. +49 3695 850 2550

E-Mail info@kemroc.de

www.kemroc.de

KEMROC[®]
revolution of cutting



Die einzelnen Betonsegmente des westlichen Kragarmes. Sie wurden später mit Längsschnitten per Betonsäge aus dem Verband getrennt und per Kran herausgehoben.



Auch die Mittelplatte zwischen den beiden Hohlkästen der alten Brücke wurde mit dem Schneidrad in Segmente unterteilt und dann per Betonsäge in einzelne Stücke zerschnitten.