

KEMROC-Fräse EKT 100 am 25-t-Hydraulikbagger

# FUNDAMENTGRÄBEN IM FELS WIRTSCHAFT- LICH AUSFRÄSEN

Belastbare Gründung für große Industriehalle

In einem Industriepark an seinem Heimatstandort hat sich das Bauunternehmen Wirth aus dem hessischen Haiger einen großen Auftrag gesichert. Vor dem Erstellen einer großen Produktions- und Lagerhalle bereitet es die notwendigen Punkt- und Streifenfundamente vor. Dabei geht man mit einem 25-t-Bagger plus KEMROC-Fräse EKT 100 durch massiven Fels und geklüftetes Gestein.

Ganze 70 Hektar umfasst der Technologiepark Kalteiche in der hessischen Stadt Haiger. Die hier ebenfalls beheimatete Wirth Bau GmbH sicherte sich einen umfangreichen Bauauftrag auf dem Industrieareal. Dort soll für ein papierverarbeitendes Unternehmen in einer Bauzeit von insgesamt zweieinhalb Jahren eine 140 x 80 x 8 m große Produktions- und Lagerhalle entstehen. Ihre ansehnlichen Dimensionen erfordern zur Aufnahme der Stützen- bzw. Gebäudeauflasten das Anlegen von zahlreichen Punkt- und Streifenfundamenten. So sehen die Pläne insgesamt 132 Punktfundamente (4,00 x 4,00 x 4,00 m bis 3,00 x 2,80 x 1,15 m) sowie 50 Streifenfundamente (ca. 3,60 x 1,20 x 0,80 m) vor. Für erschwerte Bedingungen sorgt dabei die örtliche Geologie: Wie aus dem Bodengutachten vorher schon bekannt, stieß man beim Abräumen des Oberbodens (ca. 19.000 m<sup>3</sup> Bodenbewegung zum Einebnen des Grundstücks) auf leicht bis schwer lösbaren Fels der früheren Bodenklassen 6 und 7 sowie Hangschutt. „Wirth gemacht!“ – nach diesem Firmencredo des Unternehmens rund um den Straßenbaumeister und Inhaber Jens Wirth machte man sich im Dezember 2022 ans Werk.

Insgesamt 25 Mitarbeiter beschäftigt das Bauunternehmen, das hauptsächlich in einem Umkreis von 30 km rund um den Firmenstützpunkt arbeitet und überwiegend im Straßen- und Kanalbau, aber auch im Abbruch sowie im Erd- und Tiefbau aktiv ist. In den letzten sechs Jahren ist der betriebseigene Maschinenpark stetig gewachsen. „Wir sind jetzt an einem Punkt angelangt, an dem wir darauf achten, den bestehenden Maschinenpark auf einem aktuellen Stand der Technik zu halten und in die Jahre gekommene Maschinen auszutauschen“, bemerkt Lukas Reh, Bauleiter und Kalkulator bei Wirth. Passend hierzu investierte man, nach einem überzeugenden Testeinsatz am aktuellen Einsatzort, Anfang Dezember 2022 in eine KEMROC-Fräse EKT 100 zur Verwendung an firmeneigenen Trägergeräten.



Vor dem Errichten einer Produktions- und Lagerhalle im hessischen Haiger fräste die Wirth Bau GmbH mit einer KEMROC-Fräse EKT 100 am 25-t-Bagger die Vertiefungen für Streifen- und Punktfundamente heraus.

## Kurzer Prozess im Baugrund

Querschneidkopffräsen der Baureihe EKT von KEMROC, erhältlich in einer Modellreihe für Trägergeräte von 2 bis 70 t Einsatzgewicht, sind bissig und stark, robust gebaut, können problemlos unter Wasser arbeiten und finden ihre Einsätze im Kanal- und Rohrleitungsbau, beim Abbau von weichen und mittelharten Gesteinen, in der Betonsanierung, bei Profilierungsarbeiten und im Tunnelbau. Mit einem Einsatzgewicht von 1.300 kg liefert das Modell EKT 100 eine Nennleistung von 100 kW – laut Lukas Reh die wirtschaftlichste Größe für seinen Arbeitgeber Wirth in Bezug auf den bestehenden Maschinenpark sowie den Anschaffungspreis. Ein nahezu ideales Einsatzfeld erhielt sie beim aktuellen Bauprojekt im Industriepark Kalteiche, für welches sie in erster Linie angeschafft worden war. Maschine, Trägergerät und Fahrer erbrachten bis Mitte Juni 2023 bereits rund 200 Betriebsstunden im Fundamentaushub sowie beim Anlegen von Leerrohrtrassen und Kanalgräben, nachdem das Erdplanum durch Sprengungen und den Einsatz einer Asphaltfräse hergestellt worden war. Der anstehende Boden bzw. Fels der Klassen 6 und 7 war dabei von vornherein bekannt, aber das Lösen hatte man sich etwas leichter vorgestellt. Trotzdem kam bzw. kommt man beim abschnittswisen Fräseinsatz und Gießen der Betonfundamente (inklusive Ausräumen) auf einen Arbeitsfortschritt von 4,00 m Streifenfundament pro Stunde sowie von 2 bis 4 Stunden pro Punktfundament. Während der Kraftstoffverbrauch des Trägergerätes laut Lukas Reh ähnlich hoch ist wie beim herkömmlichen Einsatz von Hammer und Löffel, verläuft das Verfahren mit der Anbaufräse deutlich schneller. Zudem lässt sich das feinstückige Fräsmaterial besser wieder einbauen als grobes Material, das beim Hammereinsatz entsteht. „Unsere Erwartungen wurden erfüllt“, so Lukas Reh. „Dazu kam, dass unser Fahrer keine Einarbeitung benötigte, weil bereits zahlreiche hydraulisch betriebene Anbaugeräte im Betrieb vorhanden sind.“

## Gesicherte Zukunft eingebaut

Die Querschneidkopffräsen der Baureihe EKT von KEMROC haben eine weitere Besonderheit: Bei Bedarf lassen sie sich nachträglich zu Kettenfräsen der Baureihe EK umbauen. Mit ihrer zwischen den beiden Schneidköpfen umlaufenden Fräskette können sie dann Gräben von genau definierter Breite öffnen, ohne dass der üblicherweise entstehende Mittelsteg aus Gestein durch seitliches Verschwenken entfernt werden muss. Das bringt Vorteile insbesondere im Festgestein, wie es in der Region rund um Haiger punktuell immer wieder anzutreffen ist. „Wir haben uns vorerst für das Basismodell EKT 100 ohne Fräskette entschieden“, erläutert Lukas Reh, „aber wir können uns durchaus vorstellen, die Maschine nach einer erfolgreichen Vorführung



Deutlich schneller als das Stemmen gestaltete sich der zeitliche Ablauf beim Fräsen. Das feinstückige Fräsmaterial lässt sich zudem leicht wieder verfüllen.



Auf insgesamt 132 Punktfundamenten wird die Halle errichtet. Entsprechend anspruchsvoll gestaltete sich das Ausräumen der notwendigen Fundamentgruben.

mit einem solchen Umbausatz aufzurüsten.“ Die Fräsarbeiten im Technologiepark Kalteiche von Haiger dürften sich – Stand Ende Juni – noch bis zum August 2023 hinziehen. Aber schon jetzt sind Folgeeinsätze am selben Bagger wie im Industriepark Kalteiche oder an anderen Geräteträgern von 25 – 28 t Einsatzgewicht vorgesehen. ■



Ein kurzes Einsatz-Video ist hier abrufbar:  
[https://projector.kemroc.net/  
web/?id=HMgbKl4X1YnQlchmhybW](https://projector.kemroc.net/web/?id=HMgbKl4X1YnQlchmhybW)

### 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](mailto:info@kemroc.de)

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

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