

KEMROC Bullhead-Fräse KRC 140

LEITUNGSGRÄBEN FÜR DIE WASSER- VERSORGUNG

Im Ortsteil Neundorf der Gemeinde Rosenthal am Rennsteig sorgen zukünftig zwei neue Hochbehälter für die Wasserversorgung. Vor dem Anlegen der notwendigen Fundamente und Leitungen musste das anliegende Gestein losgefräst werden. Mithilfe einer Bullhead-Fräse KRC 140 von KEMROC am 26-t-Bagger gelang das Vorhaben mit der erwarteten Präzision und Geschwindigkeit.

Als ein starker Partner für den Hoch- und Tiefbau tritt das Unternehmen Schwall + Mayer im Großraum Thüringen auf. Bei einem seiner jüngsten größeren Projekte leistete der Hoch- und Tiefbaubetrieb im Spätsommer 2023 die Vorarbeiten für ein Bauvorhaben seines Auftraggebers ZWT Wasser- und Abwassertechnik GmbH aus Bayreuth. Dieses Unternehmen errichtet in Neundorf, einem Ortsteil der Gemeinde Rosenthal am Rennsteig (Thüringen), zwei neue Hochbehälter für die örtliche Wasserversorgung. Im Vorfeld dieser Arbeiten musste zunächst der Baugrund vorbereitet werden. Schon aus dem Baugrundgutachten war dies als ein schwieriges Unterfangen ersichtlich, denn von der 3.400 m³ großen Baugrube bestand unter dem Oberboden ein beachtliches Volumen von 2.300 m³ aus festem Sedimentgestein, dem sogenannten Lederschiefer. Um dieses harte und zähe Material zu lösen, entschied sich der Bauleiter Frank Brendel für den Einsatz einer KEMROC Bullhead-Fräse KRC 140 aus eigenem Bestand am betriebseigenen 26-t-Bagger mit vollhydraulischem Schnellwechsler. Mit dieser Kombination gelang es nach dem Abtragen des Oberbodens, im Wechseleinsatz von Fräse und Tieflöffel die Baugrubensohle bis 5,50 m unterhalb der Geländeoberkante anzulegen und das Fräsgut auszubaggern. In diese Sohle wurden anschließend auch noch Vertiefungen für Fundamente und Pumpensümpfe sowie Leitungsgräben eingefräst – und dies dank der charakteristischen Bauart der Bullhead-Fräse mit der notwendigen Präzision und dem erwarteten Tempo.

Fräsen mit bulliger Präzision

Mit Bullhead-Fräsen der Baureihe KRC von KEMROC wird der Grabenbau nochmals neu definiert. Die Maschinen sind in fünf Größen für Trägergeräte von 12 bis 50 t Einsatzgewicht verfügbar. Sie haben ein einzigartiges Getriebekonzept und zwei winkelig zueinander angeordnete Schneidköpfe, mit denen ihre gesamte Formgebung an einen Stierkopf erinnert. Die Rundschaftmeißel der beiden Schneidköpfe stehen so dicht nebeneinander, dass sich beim Arbeiten ein nahezu durchgängiges Fräsbild ergibt. Während beim Einsatz üblicher



Ein 26-t-Kettenbagger und eine Bullhead-Fräse KRC 140 von KEMROC beim Öffnen eines Leitungsgrabens, der zwei neue Hochbehälter mit dem bestehenden Trinkwassernetz von Neundorf (Thüringen) verbindet.



Bis zu 7 m tief wurde der Leitungsgraben in das harte Sedimentgestein hineingefräst. Auf ein seitliches Verschwenken konnte nahezu vollständig verzichtet werden.

Querschneidkopffräsen ein Mittelsteg aus Gestein zwischen den beiden Schneidköpfen stehen bleibt, wird mit den KRC Bullhead-Fräsen das Material in den meisten Fällen vollständig abgetragen. Dadurch entsteht ohne zeitraubendes Nacharbeiten ein Graben in genau der gewünschten Breite. In nahezu allen Felsarten kann ein seitliches Bewegen des Baggerarms mit Schneidkopf zum Entfernen des Mittelstegs vermieden werden. „Einen praktischer Nebeneffekt“, ergänzt der Bauleiter Frank Brendel, „ergibt das entstehende Fräsgut. Beim Ausfräsen des Gesteins erzeugt die Maschine ein homogenes, feinstückiges Material. Wir haben es bei diesem Projekt in der Nähe zwischengelagert und können es später ohne weiteres Aufarbeiten beim Verfüllen verwenden.“

Frästechnik im Tief-, Kanal- und Leitungsbau

Das Bauvorhaben in Neundorf einschließlich der Herstellung von Planum und Vertiefungen dauerte im Sommer 2023 insgesamt rund acht Wochen und war bereits der zweite große Einsatz der KEMROC-Fräse bei Schwall + Mayer – und auch der zweite Einsatz im Auftrag von ZWT aus Bayreuth. Seit ihrer Beschaffung im Herbst 2022 (das Thüringer Unternehmen sicherte sich damals das erste von KEMROC ausgelieferte Exemplar) hat die Maschine bereits bei zahlreichen Tief- und Kanalbauarbeiten im städtischen Bereich mitgewirkt. Gut die Hälfte seines Auftragsvolumens verzeichnet der Betrieb in diesem Segment des Bauwesens. Sehr konsequent sind daher nahezu alle Bagger des Unternehmens mit vollhydraulischen Schnellwechslern ausgerüstet und können je nach Bedarf das hydraulische Anbaugerät im Wechselspiel mit Tieföffeln oder anderen Anbaugeräten aufnehmen und einsetzen.

Eher eine Ausnahme war also der Neundorfer Einsatz auf freiem Feld. Im kommunalen Tief-, Kanal- und Leitungsbau geht es für die Fachleute von Schwall + Mayer meistens deutlich beengter zu. Im städtischen Umfeld kommt noch ein weiterer Gesichtspunkt der Frästechnik zum Tragen, ergänzt der Bauleiter Frank Brendel: „Beim Ausheben von Gräben in unmittelbarer Nähe von Gebäuden bringt der Einsatz von Fräsen den Vorteil, dass sie erschütterungsarm arbeiten. Wir verringern damit deutlich eine Belästigung von Anwohnern und vermeiden eine Beschädigung der Gebäudesubstanz.“ ■

Herausgeber

KEMROC Spezialmaschinen GmbH
Ahornstraße 6
36469 Bad Salzungen, Deutschland

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

www.kemroc.com

KEMROC[®]
revolution of cutting



Nahaufnahme der Bullhead-Fräse.
Zwei winkelig zueinander angeordnete
Schneidköpfe erzeugen ein durchgängiges
Fräsbild, ohne dass ein Mittelsteg aus
Gestein stehen bleibt.



Hier ein Video von der Baustelle:
[https://projector.kemroc.net/
web/?id=ZsD1KAoBpjmqlGNJR4hc](https://projector.kemroc.net/web/?id=ZsD1KAoBpjmqlGNJR4hc)