

Mit Querschneidkopf- und Kettenfräse von KEMROC

PRÄZISION IM DOPPELPAK

Baugrube für „Königsteiner Höfe“ vorbereitet

Inmitten von Königstein im Taunus (Hessen) entsteht mit den „Königsteiner Höfen“ ein Wohn- und Gewerbequartier zum Vorzeigen. Beim Einrichten der Baugrube engagierte sich das Unternehmen Höfling Erdbau als Subunternehmer der Köster-Gruppe. Mithilfe von zwei Baggern mit Anbaufräsen von KEMROC gelang es den Einsatzkräften, Bohrpfahlwände und Drainagen rationell und mit der geforderten Präzision zu erstellen.

Königsteiner Höfe lautet die exklusive Adresse, unter der – auf dem ehemaligen Abstellplatz eines Autohauses – ein innovatives Wohn- und Gewerbequartier inmitten der hessischen Stadt Königstein errichtet wird. Das 9.000 m² große Areal bietet Platz genug für insgesamt acht Baukörper mit rund 75 Wohnungen mit 7.000 m² Wohnfläche sowie mit Praxen, Büros, einem Bistro und einem Biomarkt. Den Anfang dieses ehrgeizigen Projekts machten das Generalunternehmen Köster und der Subunternehmer Höfling Erdbau mit der Erstellung der Baugrube und des Rohbaus, der bereits im Juni 2024 übergeben werden soll.

Bohrpfahlwand mit Spritzbeton

Nach dem Spatenstich Ende Dezember 2022 wurde zunächst die 65.000 m³ große Baugrube hangseitig bis 15 m tief sowie talseitig bis 7 m tief ausgehoben, der Verbau wurde als aufgelöste Bohrpfahlwand errichtet. Mitte Februar 2023 waren parallel alle 186 die Baugrube umschließenden Bohrpfähle fertiggestellt. Darauf folgte deren Verankerung und die Auskleidung der Flächen zwischen den einzelnen Bohrpfählen mit Stahlmatten und Spritzbeton. Um dabei Material zu sparen, sollte vorher die Verbauwand geglättet werden. Allerdings wäre das schwierige Gefüge aus Quarzit beim Stemmen oder Reißen mit dem Bagger und entsprechenden Anbauwerkzeugen massiv geschädigt worden. Daher wählte Daniel Korn, Bauleiter beim ausführenden Unternehmen Gerhard Höfling GmbH, ein anderes Bagger-Anbauwerkzeug – nämlich eine Querschneidkopffräse. Nachdem erste Versuche mit einem anderen Fabrikat nicht die gewünschten Resultate brachten, empfahl Enrico Trender, Verkaufsleiter bei KEMROC, dem Unternehmen eine Kombination aus einem 25-t-Bagger und einer KEMROC-Fräse KR 120 (120 kW), um diese Aufgabe zu lösen.

Die Modellreihe KR von KEMROC umfasst 19 Querschneidkopffräsen mit Stirnradgetriebe. Sie sind besonders robust und verschleißfest gebaut und dienen als ideale Anbauwerkzeuge für Trägergeräte mit kurzem Ausleger an beengten Einsatzorten – insbesondere im Abbruch



Mit einem 25-t-Kurzheckbagger und einer Querschneidkopffräse KR 120 von KEMROC bereitete das Unternehmen Höfling auf der Baustelle „Königsteiner Höfe“ die Verbauwand für das Auskleiden mit Stahlmatten und Spritzbeton vor.



Lage für Lage werden die Flächen aus Quarzitgestein zwischen den Bohrpfählen freigelegt. Nach dem Auskleiden mit Stahlmatten wird Spritzbeton aufgetragen. Der Materialverbrauch ist dabei äußerst gering.

und Tunnelbau sowie in Kanal- und Rohrleitungsbau, Betonsanierung, beim Abbau von Weichgesteinen, bei Unterwasserarbeiten und bei Profilierungsarbeiten. Für genau diesen Einsatzzweck mietete Daniel Korn vom Unternehmen Höfling ein Modell KR 120 für den betriebseigenen 25-t-Bagger. Mit dieser Kombination gelang es, das Gefüge aus Quarzit der – früheren – Bodenklassen 6 bis 7 zwischen den Bohrpfählen glatt zu fräsen, um es danach mit Spritzbeton auszukleiden.

Drainagegraben rundherum

Anschließend hatte das ausführende Unternehmen noch die Aufgabe, innerhalb der Baugrube am Fuß der gesamten Verbauwand entlang einen 50 – 60 cm tiefen und 50 cm breiten Drainagegraben anzulegen. Einmal mit Frästechnik im anliegenden Gestein vertraut geworden, beschloss Daniel Korn, diese Aufgabe mit einer Kombination aus einem 9-t-Kurzheckbagger und einer KEMROC-Kettenfräse EK 40 (44 kW) zu lösen.

Kettenfräsen der Baureihe EK von KEMROC sind mit einer einzigartigen Fräskette zwischen den seitlichen Schneidköpfen bestückt. Sie lösen das Material auf der gesamten Fräsenbreite ohne Unterschnitt oder einen Mittelsteg, der beim Einsatz herkömmlicher Querschnittkopffräsen stehen bleiben würde. Damit öffnen sie Gräben von exakt definierter Breite. Die Arbeit damit spart Zeit und bis zu 40 % Energie, wirkt baggerschonend und erzeugt ein feinkörniges Fräsgut, welches oftmals an Ort und Stelle beim Verfüllen des Grabens wiederverwendet werden kann.

Auf der Baustelle „Königsteiner Höfe“ wurde allerdings das Fräsgut ausgebaggert und entsorgt. Denn es war planungsseitig vorgesehen, den mit Gefällen angelegten Drainagegraben mit Vlies auszukleiden und dann mit speziellem Drainagekies zu verfüllen, damit bei Regen eindringendes Wasser in Richtung der Pumpenschächte abfließen kann. In der Rückschau bezeichnet der Bauleiter Daniel Korn auch diesen Mieteinsatz einer Bagger-Fräsen-Kombination als erfolgreich: „Bei der auf unserer Baustelle herrschenden, schwierigen Bodenbeschaffenheit mit empfindlichem Fels war die technische Ausrüstung geradezu perfekt für diese Aufgabe.“ ■

Herausgeber

KEMROC Spezialmaschinen GmbH
Ahornstraße 6
36469 Bad Salzungen, Deutschland

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

www.kemroc.de

KEMROC[®]
revolution of cutting



Am Fuß der Bohrpfahlwand wird rundherum ein Drainagegraben geöffnet – zeit- und kostensparend mit einem 9-t-Bagger und einer Kettenfräse EK 40.



Der Graben wird auf ganzer Länge mit Drainagevlies ausgekleidet und mit Drainagekies verfüllt. So kann eindringendes Regenwasser in Richtung der Pumpenschächte abfließen.



Hier ein Video von der Baustelle:
<https://projector.kemroc.net/web/?id=d2LAOXp45yCyVYFvPtOZ>