

Fachpresseinfo

16. März 2022

Ansprechpartner:
Ruth Wallner
BAUER Aktiengesellschaft
BAUER-Straße 1
86529 Schrobenhausen
Tel.: +49 8252 97-1844
public.relations@bauer.de
www.bauer.de

Bauer-Fräsentchnik setzt seit fast vier Jahrzehnten Maßstäbe

Schrobenhausen – Wohl kaum ein anderes Verfahren hat den Spezialtiefbau seit Mitte der 1980er Jahre so stark verändert wie die Entwicklung der Schlitzwandtechnik. Ein Meilenstein war dabei die Einführung der ersten Bauer-Schlitzwandfräse, die 1984/85 zur Abdichtung des fränkischen Brombachspeichers zum Einsatz kam. Innerhalb von nur vier Monaten wurde damals die Innovation von den Bauer-Ingenieuren konstruiert, gebaut und auf die Baustelle gebracht – und das mit großem Erfolg: Trotz einiger Anlaufschwierigkeiten gelang es, mit dem Prototyp eine 60 cm starke und 40 m tiefe Wand herzustellen. „Dieses ‚technische Abenteuer‘ war der Startschuss für eine echte Erfolgsgeschichte, in deren Verlauf die Grenzen des bis dahin Machbaren immer wieder überschritten wurden und die noch lange nicht abgeschlossen ist“, sagt Leonhard Weixler, Leiter des Geschäftsbereichs Schlitzwandtechnik, in der BAUER Maschinen GmbH. Seit 1985 begleitet er in verschiedenen Funktionen die Entwicklung der Bauer-Fräsentchnik.

Spezialeinsätze für Bauer-Fräsen

Mit großen Schritten wurde die Fräsentchnik bei Bauer in den darauffolgenden Jahren vorangetrieben – „immer sehr pragmatisch, aber mitunter auch sehr mutig und kreativ“, erinnert sich Leonhard Weixler. Erste Fräsen wurden nach Japan und in die Türkei verkauft. In Zusammenarbeit mit einem französischen Partner entstand für die Arbeit in beengten Verhältnissen und mit Arbeitshöhen von nur 5 m der wendige City-Cutter BC 15. Neue Einsatzmöglichkeiten eröffnete schließlich die Low-Headroom-Maschine, die Bauer Ende der 1990er auf den Markt brachte. Mit ihr wurde die Umschließung eines U-Bahnhofs in Singapur unter einem bestehenden Flughafengebäude ausgeführt. Eine weitere Maschine dieses Typs kam wenige Jahre später in China zum Einsatz, um beim Projekt Yeleh-Damm in einem engen Tunnel die Abdichtungswand für einen Staudamm herzustellen.

2014 läutete der CBC 40 Silent Cutter dann eine neue Generation von Geräten für Projekte im urbanen Umfeld ein. Bei seinem Einsatz im Rahmen eines U-Bahnbauprojekts in Singapur überzeugte das Gerät insbesondere mit seinen niedrigen Lärmemissionen, aber auch durch seine kompakten Abmessungen, welche u. a. durch das seitliche Anbringen des Hydraulikaggregats ermöglicht wurde. Im Sommer 2019 konnte mit einer BAUER BC 50 Fräse an einem MC 128 Seilbagger schließlich ein beeindruckender Tiefenrekord aufgestellt werden: Bei einem Mining-Projekt in Kanada wurde erstmals bis in eine Tiefe von 251,4 m gefräst.

Standardgeräte im Spezialtiefbau

„Neben all diesen Spezialeinsätzen – teils in schwierigen geologischen Verhältnissen – haben sich unsere Fräsen als zuverlässiges Standardgerät im Spezialtiefbau etabliert, etwa wenn es um die Herstellung von Schlitzwänden geht, die als Baugrubenumschließung, zur Dichtwandherstellung oder als Gründungselement dienen können“, betont Leonhard Weixler. Darüber hinaus spielen Fräsen auch bei Bodenmischverfahren wie dem Cutter Soil Mixing (CSM) eine wichtige Rolle: Fräsräder lockern den Boden und vermischen ihn mit einer Suspension zu einem homogenen Boden-Zement-Mörtel. Das Verfahren kann in verschiedenen, auch harten Bodenarten zur Herstellung von Dicht- und Verbauwänden eingesetzt werden.

Über die Jahrzehnte hat Bauer mehrere hundert Fräs- und CSM-Einheiten gebaut und verkauft. „Die Zuverlässigkeit unserer Geräte gründet sich zu einem Großteil auch auf unsere jahrelange Erfahrung“, sagt Leonhard Weixler. „Darauf vertrauen auch unsere Kunden.“ In den letzten Jahren gaben jedoch nicht nur die Anforderungen der Kunden, sondern insbesondere zwei Megatrends die Richtung im Hinblick auf Neu- und Weiterentwicklungen der Bauer-Fräsentchnik an. „Die Themen Urbanisierung und Nachhaltigkeit gewinnen zunehmend an Bedeutung. Sie brauchen proaktive Lösungen, wie zum Beispiel unsere erste elektrisch angetriebene Fräseinheit auf Basis eines BAUER MC 96 Seilbaggers, den wir 2019 auf der Bauma in München vorgestellt haben“, so Leonhard Weixler weiter.

Neue Einsatzmöglichkeiten

Im vergangenen Jahr schließlich präsentierte Bauer eine Innovation, die künftig völlig neue Einsatzmöglichkeiten bei der Herstellung von Schlitzwänden eröffnet: das elektrisch angetriebene BAUER Cube System. Entwickelt wurde es exakt in Container-Abmessungen. Damit kann es beispielsweise problemlos in Tunneln mit Maßen von nur 3 x 3 m eingesetzt werden – ein großer Vorteil etwa bei Fräsprojekten in dichtbesiedelten Metropolen. „Das BAUER Cube System kann genau dort zum Einsatz kommen, wo die Schlitzwand hergestellt werden soll: untertage“, bringt Leonhard Weixler es auf den Punkt. Großflächige Sperrungen innerstädtischer Areale gehören damit potenziell der Vergangenheit an. Die Auswirkungen auf den Verkehr, die Geschäfte und vor allem auf die Anwohner reduzieren sich – selbst bei einem übertägigen Einsatz – auf ein Minimum. Weiterer Vorteil: Durch den Elektroantrieb verringert sich der ökologische Eingriff einer Fräsbaustelle ganz erheblich. Auch in logistischer Hinsicht bieten die kompakten Abmessungen des Systems einen großen Vorteil, denn statt eines aufwändigen Schwertransports werden die einzelnen Elemente des Systems als handelsübliche Container problemlos an ihren Einsatzort transportiert. „Alles in allem setzt das BAUER Cube System neue Maßstäbe in Sachen Nachhaltigkeit in der Fräsenteknologie“, fasst Leonhard Weixler zusammen.

Bilder: 2022-03_BAUER_Cutter technology...



(1) Erste Bauer-Fräse bei der Abdichtung des Brombachspeichers im Jahr 1985.



(2) Tiefenrekord: Im Jahr 2019 wurde mit einer Bauer-Fräse erstmals eine Tiefe von 251,4 m erreicht.



(3) BAUER Cube System

Alle Bilder: © BAUER Group

Über die BAUER Maschinen Gruppe

Seit fast 60 Jahren stehen Maschinen von Bauer für höchste Leistung und Qualität sowie für stetige Innovation. Die BAUER Maschinen Gruppe ist Weltmarktführer in der Entwicklung und Herstellung von Spezialtiefbaugeräten. Die BAUER Maschinen GmbH, die auch Holding etlicher Tochterfirmen ist, konstruiert und baut am Konzernstandort in den Werken Schrobenhausen, Aresing und Edelshausen Großdrehbohrgeräte, Seilbagger, Schlitzwandfräsen, Greiferanlagen und Rüttelgeräte sowie alle Werkzeuge dafür. Bei den Tochterfirmen werden neben hochmodernen Anlagen im Bereich Misch- und Trenntechnik auch Geräte für Kleinloch- und Brunnenbohrungen sowie Bohrantriebssysteme hergestellt. Weitere Produktionsstandorte betreibt die BAUER Maschinen Gruppe in den USA und Russland, in China, Malaysia, Italien, Singapur und der Türkei. Konzerneigene Zulieferer sind Schachtbau Nordhausen und Olbersdorfer Guß. Das Unternehmen verfügt über ein weltweites Vertriebs- und Kundendienstnetz. Mehr unter bma.bauer.de

Über Bauer

Die BAUER Gruppe ist führender Anbieter von Dienstleistungen, Maschinen und Produkten für Boden und Grundwasser. Mit seinen über 110 Tochterfirmen verfügt Bauer über ein weltweites Netzwerk auf allen Kontinenten. Die Geschäftstätigkeit des Konzerns ist in drei zukunftsorientierte Segmente mit hohem Synergiepotential aufgeteilt: Bau, Maschinen und Resources. Bauer profitiert in hohem Maße durch das Ineinandergreifen der drei Geschäftsbereiche und positioniert sich als innovativer und hoch spezialisierter Anbieter von Produkten und Serviceleistungen für anspruchsvolle Spezialtiefbauarbeiten und angrenzende Märkte. Damit bietet Bauer passende Lösungen für die großen Herausforderungen in der Welt, wie die Urbanisierung, den wachsenden Infrastrukturbedarf, die Umwelt sowie für Wasser, Öl und Gas. Die BAUER Gruppe, gegründet 1790, mit Sitz im oberbayerischen Schrobenhausen verzeichnete im Jahr 2020 mit etwa 11.000 Mitarbeitern in rund 70 Ländern eine Gesamtkonzernleistung von 1,5 Milliarden Euro. Die BAUER Aktiengesellschaft ist im Prime Standard der Deutschen Börse gelistet. Weitere Informationen finden Sie unter www.bauer.de. Folgen Sie uns auf [Facebook](#), [LinkedIn](#) und [YouTube](#)!