

Pressemitteilung

7. April 2025

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

Elektrifizierung im Spezialtiefbau: Bauer präsentiert eCSM-Prototyp

- Elektrifizierung des bewährten Cutter-Soil-Mixing-Verfahren (CSM)
- Leistungsstarke Elektromotoren statt hydraulischer Antriebe.
- Digitaler Mischassistent für eine präzisere Zementeinbringung

München – Auf der bauma 2025 stellte die BAUER Maschinen GmbH ein bahnbrechendes Innovationsprojekt vor: den Prototyp für das elektronische Cutter Soil Mixing (eCSM). Diese Weiterentwicklung der bewährten CSM-Verfahrens ersetzt die bisherigen hydraulischen Komponenten durch eine leistungsstarke elektrische Antriebsarchitektur. „Aktuell gibt es auf dem Markt kein vergleichbares elektrifiziertes Schlitzwandverfahren. Mit dem eCSM positioniert sich Bauer als Vorreiter in dieser Technik“, sagt Stefan Wegerer, Projektleiter in der BAUER Maschinen GmbH.

Elektrifizierung als Innovationssprung

Der erfolgreiche Test des eCSM-Prototyps markiert einen ersten Meilenstein in der Entwicklung einer vollständig elektrifizierten Schlitzwandfräse. Während hydraulische Systeme an ihre technologischen Grenzen stoßen, ermöglicht die elektrische Antriebstechnik eine signifikante Steigerung von Effizienz und Leistung. Mit dieser zukunftsweisenden Technologie verfolgt Bauer das Ziel, seine führende Position im Bereich Bodenmischen durch innovative und nachhaltige Lösungen weiter auszubauen.

Leistungsstark und präzise: So funktioniert das eCSM

Das eCSM-System nutzt zwei leistungsstarke Elektromotoren, die die Mischräder mit einer optimalen Drehzahl von 40 U/min antreiben, um eine gleichbleibende Mischqualität auch bei schwierigen Bodenverhältnissen zu erreichen. Der Boden wird dabei gelöst und gleichzeitig mit Zementsuspension durchmischt, um eine homogene Dichtwand zu erzeugen. Die Energieversorgung erfolgt über Stromkabel, während zwei Frequenzumrichter die präzise Steuerung der Antriebe sicherstellen.

Digitale Unterstützung durch den Mischassistenten

Ein weiterer entscheidender Fortschritt ist die Einführung eines digitalen Mischassistenten. Während bislang der Gerätefahrer alle Parameter manuell steuern musste, übernimmt das System nun automatisch die Regulierung der Ziehgeschwindigkeit. Dadurch wird sichergestellt, dass die definierte Gesamtmenge an Zement gleichmäßig über die gesamte Schlitzlänge verteilt wird. Dies erhöht nicht nur die Präzision, sondern reduziert auch Fehlerquellen und optimiert den Bauprozess.

Blick in die Zukunft

Die nächste Entwicklungsphase konzentriert sich auf die Realisierung eines robusten, baustellentauglichen Gesamtsystems. Langfristig verfolgt Bauer das Ziel, seinen Kunden eine vollelektrische Lösung bereitzustellen, die sowohl ökologische Vorteile bietet als auch die wirtschaftliche Effizienz steigert. Mit dem eCSM-Prototypen, der einen wichtigen Meilenstein im Bereich Forschung und Entwicklung darstellt, und dessen kontinuierlicher Weiterentwicklung bekräftigt Bauer sein Engagement, innovative Lösungen zu schaffen, die die Bauindustrie in eine nachhaltigere Zukunft führen.

Fotos der Exponate (© BAUER Gruppe) finden Sie in unserer Bilder-Galerie unter <https://bauer.canto.de/v/bauma/>

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, in China, Malaysia, Italien, Singapur und der Türkei. Schachtbau Nordhausen ist konzerneigener Zulieferer von Komponenten. Das Unternehmen verfügt über ein weltweites Vertriebs- und Kundendienstnetz. Mehr unter <https://equipment.bauer.de/de>.

Über Bauer

Die BAUER Gruppe ist führender Anbieter von Dienstleistungen, Maschinen und Produkten für Boden und Grundwasser. Der Konzern verfügt über ein weltweites Netzwerk auf allen Kontinenten. Die Geschäftstätigkeit ist in drei zukunftsorientierte Segmente mit hohem Synergiepotential aufgeteilt: Spezialtiefbau, 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. Die BAUER Gruppe, gegründet 1790, mit Sitz im oberbayerischen Schrobenhausen verzeichnete im Jahr 2023 mit etwa 12.000 Mitarbeitern weltweit eine Gesamtkonzernleistung von 1,8 Milliarden Euro. Weitere Informationen finden Sie unter <https://www.bauer.de/de>. Folgen Sie uns auf [Facebook](#), [LinkedIn](#), [Instagram](#) und [YouTube](#)!