

Pressemitteilung

31. Januar 2024

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

Kick-off für zukunftsweisendes Forschungsprojekt zur Entwicklung eines klimaneutralen Antriebs für Spezialtiefbaumaschinen auf Basis eines Brennstoffzellensystems

Schrobenhausen – Am 16. Oktober 2023 fand am Stammsitz der BAUER Maschinen GmbH im oberbayerischen Schrobenhausen die Kick-off-Veranstaltung für ein Forschungsprojekt statt, das das Potenzial hat, den CO₂-Fußabdruck von Spezialtiefbaumaschinen auf ein ganz neues Level zu katapultieren. Das Ziel: der klimaneutrale Betrieb auf Basis eines Brennstoffzellensystems. Konsortialpartner sind die BAUER Maschinen GmbH sowie die Professur für Fluidsystemtechnik und der Lehrstuhl für Strömungsmechanik der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

Bauer-Gerät als Basis

Die Verbundpartner erarbeiten in den kommenden drei Jahren gemeinsam ein Konzept, um Baumaschinen für den Spezialtiefbau CO₂-emissionsfrei betreiben zu können. Hierfür ist die Integration eines Antriebssystems, bestehend aus einer Wasserstoff-Brennstoffzelle, sowie aller erforderlichen Peripherie-Komponenten („balance of plant“) in ein Spezialtiefbaugerät der BAUER Maschinen GmbH geplant. Das Brennstoffzellensystem sowie zusätzlich notwendige Komponenten wie H₂-Speicher und Kühlungseinheit werden universell einsetzbar als Plug-In-Modul konzipiert.

Senkung der Schallemissionen

Innerhalb des Projekts werden Betriebsstrategien von Brennstoffzelle und Pufferbatterie im Hinblick auf die technischen Anforderungen untersucht. Ein weiterer Arbeitsschwerpunkt ist das gezielte Beeinflussen der Schallemissionen, die beim Betrieb von Baumaschinen eine Belastung für Geräteführer und Umwelt darstellen. Gestützt durch Aeroakustik-Simulationen und davon abgeleiteten schallreduzierenden Maßnahmen sollen die Emissionen im Vergleich zu konventionellen, dieselbetriebenen Geräten erheblich gesenkt werden. Zum Abschluss des Projekts wird das Plug-In-Modul auf einem Bauer-Gerät installiert und im Praxiseinsatz erprobt.

Logische Weiterentwicklung

Das auf drei Jahre ausgelegte Forschungsprojekt mit dem offiziellen Titel „Modulares Antriebssystem mit Brennstoffzelle für Anwendungen im Spezialtiefbau“ (MABAS) wird im Rahmen des 7. Energieforschungsprogramms mit etwa 2,5 Mio. Euro durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz gefördert. Das Projekt ist ein weiterer konsequenter Schritt in Richtung Nachhaltigkeit: Nachdem Bauer mit der kabelgebundenen eBG 33 und der akkubetriebenen eBG 33 H all electric schon Entwicklungen zum nachhaltigen Bauen geleistet hat, ist der Einsatz von

Wasserstofftechnologie in Form einer Brennstoffzelle eine logische Weiterentwicklung. Eine wasserstoffbetriebene Maschine kann überall dort zum Einsatz kommen, wo kein Kabelanschluss möglich ist oder Leistungen erforderlich sind, die ausschließlich durch Akkus nicht im erforderlichen Maß zur Verfügung gestellt werden können.

Bilder:



pressebild-press-image-forschungsprojekt-research-project-klimaneutraler-antrieb-climate-neutral-drive-bauer-maschinen

Kick-off-Veranstaltung im Oktober 2023 – dem Konsortium gehören die BAUER Maschinen GmbH sowie die Professur für Fluidsystemtechnik und der Lehrstuhl für Strömungsmechanik der FAU Erlangen-Nürnberg an. © BAUER Gruppe



pressebild-press-image-bmwk-de-bauer-maschinen

Das Projekt wird vom Bund mit 2,5 Mio. Euro gefördert. © BMWK

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 konzern eigener 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 2022 mit etwa 12.000 Mitarbeitern weltweit eine Gesamtkonzernleistung von 1,7 Milliarden Euro. Weitere Informationen finden Sie unter <https://www.bauer.de/de>. Folgen Sie uns auf [Facebook](#), [LinkedIn](#) und [YouTube](#)!