

18.02.2025 – 10:01 Uhr

Element Six und Master Drilling verkünden strategische Partnerschaft für fortschrittliche Tunnelentwicklungstechnologie

Oxford, England und Johannesburg (ots/PRNewswire) -

Die neuartige diamantgestützte Schneidetechnologie erhöht die Entwicklungsgeschwindigkeit von Tunneln, senkt die Kosten und minimiert die Umweltauswirkungen von Bauvorhaben in den Bereichen Bergbau, Infrastruktur, Verkehr und Energie.

Element Six (E6), ein Pionier für die Entwicklung und Herstellung von polykristallinem Diamant (PKD) sowie ultraharten Materialien, und Master Drilling, ein weltweit führender Anbieter von Lösungen für das Bohren und den mechanisierten Felsabbau, geben heute eine neue globale Partnerschaft bekannt. Die Zusammenarbeit kombiniert die führende patentierte polykristalline Diamantschneidetechnologie von Element Six mit den vollmechanisierten Dienstleistungen von Master Drilling für den Bergbau, die Infrastruktur und den Energiesektor, um eine neue, durch synthetische Diamanten unterstützte Tunnelbaulösung zu liefern, bei der im Vergleich zu herkömmlichen Tunnelbauverfahren mehr als 17 % weniger Abfallgestein anfällt. Die innovative Technologie wurde sowohl unter Tage als auch an der Oberfläche im Vereinigten Königreich und Südafrika mit mehreren Endnutzern in der Bergbau- und Infrastrukturindustrie getestet und zeigte eine allgemein höhere Leistung im Vergleich zu herkömmlichen Felsabbauethoden.

„Das Erreichen eines qualitativ hochwertigen, sprengstofffreien Tunnelbaus mit verschiedenen Aspekten der Wertschöpfung im Vergleich zu traditionellen Felsabtragungsmethoden ist eine der wichtigsten globalen Herausforderungen für Tunnelbauer – eine Herausforderung, die Master Drilling und Element Six in einzigartiger Weise angehen können“, sagte Koos Jordaan, Geschäftsführender Direktor von Master Drilling. „Durch die Kombination unserer Technologien und unseres Fachwissens können wir eine qualitativ hochwertige Tunnelentwicklung mit wettbewerbsfähiger Produktivität, niedrigeren Kosten und weniger Abfall anbieten, was einen sichereren, schnelleren sowie wirtschaftlicheren Tunnelbau ermöglicht. Diese Innovation birgt ein großes Potenzial für die Ausweitung des Untertagebetriebs in Branchen wie Bergbau, Energie, Transport und Infrastruktur.“

Unterirdische Tunnel ermöglichen den Zugang zu wichtigen Bodenschätzen, schaffen effiziente Transportwege und beherbergen wichtige Versorgungseinrichtungen, wobei die Oberfläche möglichst wenig gestört wird. Im Bergbau sind Tunnel der Schlüssel für den Zugang zu Bodenschätzen sowie für die Bereitstellung von Transport- und Belüftungsnetzen für den Untertagebetrieb. Im Verkehrswesen verkürzen sie die Wege durch schwieriges Gelände oder städtische Gebiete. Im Bauwesen dienen Tunnel der unterirdischen Unterbringung von Versorgungseinrichtungen und im Energiesektor unterstützen sie Wasserkraftwerke sowie Pipelines.

Trotz seiner Bedeutung ist der Bau von Tunneln mit technischen und ökologischen Herausforderungen wie geologischen Unwägbarkeiten, Wassereintrüben, hohen Kosten, Abfallerzeugung sowie Sicherheitsbedenken verbunden. Die Partnerschaft zwischen Element Six und Master Drilling stellt eine bahnbrechende, diamantgestützte Lösung vor, die diese Herausforderungen meistert und die Entwicklungsgeschwindigkeit im Tunnelbau deutlich erhöht, die Kosten senkt sowie die Umweltauswirkungen des Tunnelbaus minimiert.

„Diese strategische Partnerschaft mit Master Drilling ist ein weiteres Beispiel für die Rolle, die Element Six in der Strategie der De Beers Group *Origins* spielt“, sagte Siobhán Duffy, Geschäftsführer von Element Six. „Die Innovation bei synthetischen Diamanten birgt ein immenses Potenzial, die Zukunft der industriellen Anwendungen zu gestalten. Die Lösung, die wir in Zusammenarbeit mit Master Drilling entwickelt haben, wird durch den Abbau einer geringeren Gesteinsmenge während des Tunnelbaus die Abfallmenge und die Umweltauswirkungen erheblich reduzieren und so eine bessere Zukunft für die kommenden Generationen gewährleisten.“

Informationen zu Element Six Element Six, Teil der De Beers Gruppe, ist ein weltweit führendes Unternehmen für Konstruktion, Entwicklung und Produktion von fortschrittlichen Materiallösungen aus synthetischem Diamant. Das Unternehmen ist weltweit tätig und verfügt über Produktionsstätten in den USA, dem Vereinigten Königreich, Irland, Deutschland sowie in Südafrika.

Seit über siebenzig Jahren nutzt Element Six die extremen Eigenschaften von synthetischem Diamant, um neue

Möglichkeiten in Bereichen wie Photonik, Akustik, Energieübertragung, Wasseraufbereitung, Wärmemanagement und Sensorik zu erschließen. Die fortschrittlichen Materiallösungen des Unternehmens kommen in einer Vielzahl von Anwendungen in unterschiedlichen Branchen zum Einsatz, z. B. in der Automobil- und Unterhaltungselektronikindustrie, beim Schneiden sowie Bohren in der Öl- und Gasindustrie sowie in Komponenten für den Bergbau, den Straßenbau, das Bauwesen sowie für die Landwirtschaft.

<https://www.e6.com/>

Informationen zu Master Drilling

Master Drilling wurde 1986 gegründet und ist ein weltweit tätiges Unternehmen, welches sich auf Bohrtechnologielösungen spezialisiert hat sowie dem Bergbau-, Infrastruktur- und Energiesektor ein vollständig mechanisiertes Dienstleistungsangebot zur Verfügung stellt. Als vertrauenswürdiger Partner zeichnet sich unser Geschäftsmodell durch Spitzentechnologie, innovative Lösungen sowie maßgeschneiderte Konzepte aus, verbunden mit einer flexiblen Support- und Logistikkette. Wir arbeiten mit unserer Kundschaft in allen Phasen des Projekts zusammen – von der Explorationsphase bis hin zur Produktions- und Investitionsphase. Unsere führenden Experten sowie Berater sind in der Lage, eine Lösung für jede betriebliche Herausforderung zu bieten – sei es Zugang, Transport, Belüftung oder Analyse – und konzentrieren sich dabei auf die kontinuierliche Forschung sowie die Entwicklung neuer Techniken und Methoden. Master Drilling ist derzeit an der Johannesburgur Börse (JSE) notiert.

<https://masterdrilling.com/>

View original content: <https://www.prnewswire.com/news-releases/element-six-und-master-drilling-verkunden-strategische-partnerschaft-fur-fortschrittliche-tunnelentwicklungstechnologie-302378200.html>

Pressekontakt:

E6 Pressestelle: Gabriella.Sciarrone@e6.com; US: elementsix@havasformula.com; UK & ROW: E6@speedcomms.com

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100101466/100928856> abgerufen werden.