

First Graphene und Partner erhalten britischen Zuschuss für die Entwicklung eines kohlenstoffarmen Zements

18.02.2022 | [DGAP](#)

[First Graphene Ltd.](#) (ASX: FGR; "First Graphene" oder "das Unternehmen") gibt bekannt, dass das Unternehmen Teil eines Konsortiums ist, das einen Zuschuss der britischen Regierung für die Entwicklung von mit Graphen verbesserten Hochleistungszement erhalten hat.

Die wichtigsten Punkte

- Das von First Graphene geleitete Konsortium sichert sich einen Zuschuss der britischen Regierung in Höhe von 190.000 GBP für die Entwicklung von mit Graphen verstärktem, kohlenstoffarmem Zement.
- Zu den Industrie- und Forschungspartnern gehören Breedon Cement Ltd, Morgan Sindall Construction & Infrastructure Ltd und die Universität Manchester
- Das Projekt soll der Zement- und Betonindustrie helfen, ihr Ziel, die Senkung der CO₂-Emissionen um 25 % zu erreichen.

Der Zuschuss in Höhe von 190.034 GBP (360.206 AUD) wurde von der Innovationsagentur der Regierung, Innovate UK, gewährt und von dem Konsortium erhalten, das von First Graphene geleitet wird und zu dem der Baustoffkonzern Breedon Cement Ltd, der Bau- und Sanierungskonzern Morgan Sindall Construction & Infrastructure Ltd und die Abteilung für Maschinenbau, Bauwesen und Luft- und Raumfahrttechnik der Universität Manchester gehören.

Die Zementindustrie trägt wesentlich zu den Kohlendioxidemissionen bei, und die Global Cement and Concrete Association hat sich im Namen von 40 führenden Zement- und Betonherstellern verpflichtet, die Kohlendioxidemissionen bis 2030 um 25 % zu senken.

Die Herstellung von Klinker, der den Zement bindet und stärkt, trägt in erster Linie zu den CO₂-Emissionen bei, und die britische Zementindustrie erforscht aktiv Methoden zur Herstellung von Zementen mit einem niedrigeren Klinkerfaktor, um die Nachhaltigkeit von Zementprodukten zu erhöhen.

Ein Hauptproblem bei der Verringerung des Klinkerfaktors ist die damit in Zusammenhang stehende Verringerung der Festigkeit und Haltbarkeit des Zements. Umfangreiche Forschungsarbeiten haben jedoch gezeigt, dass geringe Zusätze von PureGRAPH(R) dieses Problem lösen können.

Die PureGRAPH(R)-Produkte von First Graphene haben bereits in externen Tests gemäß internationalen Standards gezeigt, dass sie die Leistung von Zementverbundstoffen verbessern und bei Zementmörtel dessen Druckfestigkeit um 34 % und Zugfestigkeit um 27 % erhöhen.

Im Rahmen des Projekts wird ein neues, mit Graphen verbessertes Zementprodukt (GR-CEM) unter Verwendung von PureGRAPH(R)-Zusatzstoffen entwickelt. GR-CEM wird einen Leistungssprung darstellen, der eine Verringerung des Klinkerfaktors und die Verwendung alternativer, kohlenstoffärmerer Zusatzstoffe wie Kalkstein und kalzinierter Ton ermöglicht, um die gesamte CO₂-Belastung zu reduzieren.

Darüber hinaus umfasst das Projekt die Optimierung der Graphen-Dispersions- und Injektionstechnologien sowie die Validierung der wirtschaftlichen Tragfähigkeit, der Sicherheit und der spezifischen CO₂-Reduktionsauswirkungen von GR-CEM.

Der Zuschuss wurde im Rahmen des Transforming Foundation Industries (TFI)-Programms von Innovate UK gewährt, einem wettbewerbsorientierten Verfahren, das eine umfassende Prüfung durch Experten beinhaltet. Die Gesamtkosten des Projekts belaufen sich auf 240.865 GBP (456.555 AUD), wobei sich der Anteil von First Graphene an der Förderung auf 118.607 GBP (224.817 AUD) beläuft. Das Gemeinschaftsprojekt, das am 1. Februar 2022 beginnen sollte, ist auf eine Laufzeit von 12 Monaten ausgelegt.

Die vom Konsortium entwickelten neuen Technologien werden in einer Zementproduktionsanlage erprobt

und ihre Leistung in umfangreichen Tests anhand von Normen der Bauindustrie bewertet. Die Anforderungen an die Leistung von Betonprodukten werden von einem führenden Bauunternehmen in einem realen Projekt angeleitet und bewertet.

Dies ist einer von mehreren aktuellen Fortschritten im Zementsektor. Im Januar gab First Graphene eine Vereinbarung mit dem weltweit tätigen Hersteller von Bauchemikalien Fosroc International Limited über die Entwicklung von mit PureGRAPH(R)-Graphen verbesserten Zementmahlhilfen bekannt.

Ende 2021 reichte First Graphene außerdem eine Patentschrift beim britischen Amt für geistiges Eigentum ein, die eine neuartige Methode zur Skalierung der Produktion von Graphen-Suspensionen zur Verwendung in Zementzusätzen und Betonbeimengungen beschreibt.

Eine im vergangenen Jahr von der Universität Wollongong durchgeführte Forschungsarbeit ergab ebenfalls eine erhebliche Verbesserung der Sulfatbeständigkeit durch den Einsatz von PureGRAPH(R) in Strukturbeton und Reparaturmörtelsystemen. Das Unternehmen führt auch Forschungs-, Entwicklungs- und Kommerzialisierungsprogramme mit Zement- und Betonspezialisten in Südafrika und Neuseeland durch.

Michael Bell, Managing Director und CEO von First Graphene, sagte: "Wir freuen uns, mit den branchenführenden Partnern Breedon und Morgan Sindall sowie der Universität Manchester zusammenzuarbeiten, die zusammen ein starkes Konsortium aus Herstellern, Anwendern, Planern und Forschern entlang der Betonlieferkette repräsentieren. Dies ist eine hervorragende Gelegenheit, mit Graphen verbesserte Betonprodukte in großem Maßstab zu entwickeln, die im gesamten Zement- und Bausektor einen außerordentlichen Bekanntheitsgrad besitzen. Es ist auch ein großer Erfolg, diese Finanzierung in einem sehr wettbewerbsintensiven Umfeld erhalten zu haben, was ein Beweis für die Produktionsfähigkeit und ingenieurtechnische Leistungsfähigkeit des Konsortiums ist. Es ist wichtig, darauf hinzuweisen, dass dies eine von mehreren Kooperationen mit der Industrie ist, die das Unternehmen im Hinblick auf den Aufbau unserer Pipeline der kommerziellen Möglichkeiten in den kommenden Monaten unternimmt."

Jude Lagan, Managing Director Cement and Products von Breedon Cement, sagte: "Wir sind sehr stolz darauf, Teil des von First Graphene geleiteten Konsortiums zu sein, das einen mit Graphen verbesserten, kohlenstoffarmen Zement entwickelt, der letztlich die Menge an Klinker im Beton reduzieren und die CO2-Emissionen verringern könnte. Wir sind uns bewusst, dass Zement ein wesentlicher Bestandteil unserer Infrastruktur ist, und wir sind bestrebt, für alle unsere Kunden nachhaltigere Produkte zu entwickeln. Es ist wichtig, dass Breedon einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Situation vor Ort leisten kann, und wir wollen zeigen, wie wir die Auswirkungen unserer Produkte über den gesamten Lebenszyklus hinweg betrachten und wie wir zusammenarbeiten und wie innovativ wir sind, die Auswirkungen des Klimawandels abzuschwächen."

Dr. Akilu Yunusa-Kaltungo von der Universität Manchester, der Hauptwissenschaftler des Projekts, sagte: "Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit unseren Industriepartnern. Gemeinsam sind wir ein vielseitiges Team mit einem sehr breiten Spektrum an wissenschaftlichen, kommerziellen und industriellen Erfahrungen und Kenntnissen. Die Universität Manchester freut sich darauf, ihr wissenschaftliches Fachwissen in die Zusammenarbeit mit dem Konsortium einzubringen, um eine Reihe von mit Graphen verbesserten Produkten zu entwickeln, die in realen Anwendungen vielfältige Vorteile bieten werden."

Über First Graphene Ltd. (ASX: FGR)

First Graphene Ltd. ist ein führender Anbieter von Hochleistungs-Graphenprodukten. Das Unternehmen besitzt eine robuste Produktionsplattform, die auf der unternehmenseigenen Belieferung mit sehr reinen Rohmaterialien und einer etablierten Produktionskapazität von 100 Tonnen Graphen pro Jahr basiert. Kommerzielle Anwendungen werden jetzt in Verbundwerkstoffen, Elastomere, im Brandschutz, im Baugewerbe und in der Energiespeicherung avanciert.

First Graphene Ltd. ist in Australien börsennotiert (ASX: FGR) und ihr primärer Produktionsstandort befindet sich in Henderson in der Nähe von Perth, Western Australia. Das Unternehmen ist in Großbritannien als First Graphene (UK) Ltd. in das Handelsregister eingetragen und ein Tier-1-Partner im Graphene Engineering Innovation Centre (GEIC) in Manchester, Großbritannien.

Über Breedon Cement

Breedon Cement Ltd ist Teil der Breedon Group, eines führenden Baustoffkonzerns in Großbritannien und Irland. Der Konzern stellt Zement, Zuschlagstoffe, Asphalt, Transportbeton, walisischen Schiefer und spezielle Beton- und Lehmprodukte her und bietet eine Reihe von Vertragsdienstleistungen an.

Über Morgan Sindall Construction & Infrastructure

Die Morgan Sindall Group plc ist ein führender britischer Bau- und Sanierungskonzern mit einem Umsatz von ca. 3 Milliarden Pfund, der rund 6.600 Mitarbeiter beschäftigt und im öffentlichen, regulierten und privaten Sektor tätig ist. Das Unternehmen ist in den fünf Geschäftsbereichen Konstruktion & Infrastruktur, Ausbau, Immobiliendienstleistungen, Genossenschaftswohnungen und Stadterneuerung tätig.

PureGRAPH(R)-Produktpalette

PureGRAPH(R)- Graphenpulver und PureGRAPH(R) AQUA-Pasten in lateralen Plättchengrößen von 50 µm, 20 µm, 10 µm und 5 µm sowie die PureGRAPH(R) Masterbatch und Admixture-Produkte sind in großen Mengen erhältlich. Die Produkte sind leistungsstarke Additive, die sich durch hohe Qualität und einfache Handhabung auszeichnen.

Mit Genehmigung des Boards wurde diese Pressemitteilung von Aditya Asthana, Director, Chief Financial Officer und Company Secretary, zur Veröffentlichung freigegeben.

Investoren

Michael Bell, Managing Director und CEO

[First Graphene Ltd.](#)

michael.bell@firstgraphene.net

Tel. +61 1300 660 448

Medien

Simon Shepherdson, General Manager Media

Spoke Corporate

simon@spokecorporate.com

Tel. +61 413 809 404

Im deutschsprachigen Raum

AXINO Media GmbH

Fleischmannstraße 15, 73728 Esslingen am Neckar

Tel.: +49-711-82 09 72 11

Mail: office@axino.com

Web: www.axino.com

Portal: www.axinocapital.de

Dies ist eine Übersetzung der ursprünglichen englischen Pressemitteilung. Nur die ursprüngliche englische Pressemitteilung ist verbindlich. Eine Haftung für die Richtigkeit der Übersetzung wird ausgeschlossen.

Dieser Artikel stammt von Minenportal.de

Die URL für diesen Artikel lautet:

<https://www.minenportal.de/artikel/462422--First-Graphene-und-Partner-erhalten-britischen-Zuschuss-fuer-die-Entwicklung-eines-kohlenstoffarmen-Zements.h>

Für den Inhalt des Beitrages ist allein der Autor verantwortlich bzw. die aufgeführte Quelle. Bild- oder Filmrechte liegen beim Autor/Quelle bzw. bei der vom ihm benannten Quelle. Bei Übersetzungen können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Der vertretene Standpunkt eines Autors spiegelt generell nicht die Meinung des Webseiten-Betreibers wieder. Mittels der Veröffentlichung will dieser lediglich ein pluralistisches Meinungsbild darstellen. Direkte oder indirekte Aussagen in einem Beitrag stellen keinerlei Aufforderung zum Kauf-/Verkauf von Wertpapieren dar. Wir wehren uns gegen jede Form von Hass, Diskriminierung und Verletzung der Menschenwürde. Beachten Sie bitte auch unsere [AGB/Disclaimer!](#)

Die Reproduktion, Modifikation oder Verwendung der Inhalte ganz oder teilweise ohne schriftliche Genehmigung ist untersagt!

Alle Angaben ohne Gewähr! Copyright © by Minenportal.de 2007-2026. Es gelten unsere [AGB](#) und [Datenschutzrichtlinien](#).