



Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie

Skeleton Materials investiert 42 Mio. Euro im Chemiepark Bitterfeld-Wolfen

Weltweit erste Fertigung von neuartigem Speicher-Material // Willingmann überreicht Förderbescheid über 18,3 Millionen Euro

Weltneuheit – made in Sachsen-Anhalt! Das 2009 gegründete Unternehmen Skeleton Materials wird im Chemiepark Bitterfeld-Wolfen die weltweit erste Fabrik zur industriellen Produktion von „Curved Graphene“ errichten. Das neuartige Material ermöglicht deutlich leistungsstärkere Energiespeicher und ist in der Herstellung zudem erheblich umweltschonender als herkömmliches Graphit, das derzeit fast ausschließlich aus chinesischen Raffinerien stammt.

Das Energieministerium unterstützt die innovative Investition mit 18,3 Millionen Euro. Den Förderbescheid hat Minister Prof. Dr. Armin Willingmann am heutigen Montag an den Geschäftsführer von Skeleton Materials, Dr. Linus Froböse, überreicht. Insgesamt will das Unternehmen nach eigenen Angaben rund 42 Millionen Euro investieren und zunächst etwa 35 neue Arbeitsplätze schaffen.

Willingmann betonte: „Energiespeicher sind eine Schlüsseltechnologie für die Energiewende. Wer hier technologisch die Nase vorn hat, setzt Maßstäbe für die eigene Wettbewerbsfähigkeit und darüber hinaus für unseren notwendigen Weg hin zur Klimaneutralität. Ich freue mich außerordentlich, dass künftig auch in vielen Hochleistungs-Energiespeichern ein Stück Sachsen-Anhalt steckt. Damit stärken wir unsere Zugkraft als Land der Zukunftstechnologien.“

Dr. Linus Froböse fügte hinzu: „Investitionen in Materialentwicklung waren bei Skeleton schon immer ein zentraler Schwerpunkt: Die Skalierung der Produktion von ‚Curved Graphene‘ im industriellen Maßstab ist das Ergebnis von zwei Jahrzehnten Entwicklung. Die Förderung durch das Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt zeigt, dass Deutschland und Europa bereit sind, unsere eigene Industrie sowie die europäische Rohstoff- und Energieunabhängigkeit voranzutreiben. Unsere Skalierung der Produktion wird es uns ermöglichen, Kunden in Schlüsselindustrien weltweit zu bedienen, einschließlich in den Bereichen Netzstabilität und KI-Rechenzentren, während wir gleichzeitig Industrie und Arbeitsplätze vor Ort ausbauen.“

Für moderne Lithium-Ionen-Batterien und andere Energiespeicher werden auch Kohlenstoff-Rohmaterialien benötigt. Derzeit wird vor allem Graphit genutzt, das weit überwiegend aus Raffinerien in China stammt. Im Vergleich dazu ermöglicht das von Skeleton Materials entwickelte und patentierte „Curved Graphene“ nach Unternehmensangaben die Produktion von Energiespeichern mit deutlich höherer Leistungsdichte – und ist daher vor allem für die Anwendung in Sektoren interessant, die vergleichsweise schwer zu dekarbonisieren sind.

Diese Hochleistungs-Energiespeicher – so genannte Superkondensatoren – kommen in verschiedenen Bereichen zum Einsatz, von der Automobilindustrie über die Energieversorgung bis hin zum Schwerlasttransport oder der Satellitentechnologie.

Die Besonderheit von „Curved Graphene“ besteht darin, dass die glatte Oberfläche des Kohlenstoffs gekrümmt wird – ähnlich einem zerknüllten Blatt Papier. Dies erhöht sowohl die Leistung als auch Lebensdauer der Superkondensatoren.

Gleichzeitig entstehen bei der Produktion von „Curved Graphene“ im Vergleich zu Graphit gut zehnmal weniger CO₂-Äquivalente sowie keine schädlichen Abgase wie etwa Kohlenstoffmonoxid und Stickoxide. Hinzu kommt: Vier der fünf Ausgangsstoffe für die Herstellung von „Curved Graphene“ kommen direkt aus dem Chemiepark Bitterfeld-Wolfen, das fünfte aus Europa. Dadurch gibt es keine Abhängigkeit von Lieferanten außerhalb Europas.

Skeleton ist auf die Produktion von Superkondensatoren mit erhöhter Energiedichte auf Basis von karbid-basiertem Kohlenstoff spezialisiert. Für die Entwicklung von „Curved Graphene“ erhielten drei Skeleton-Forscher 2022 den „European Inventor Award“. 2019 wurde das Unternehmen zudem mit dem „Hugo-Junkers-Preis für Forschung und Innovation aus Sachsen-Anhalt“ ausgezeichnet.

Die Förderung stammt aus dem Programm „Ressourceneffizienz KMU“ und wird aus dem Europäischen „Fonds für einen gerechten Übergang“ (Just Transition Fund – JTF) finanziert. Damit soll der Strukturwandel in den vom Braunkohleausstieg betroffenen Regionen weiter vorangebracht werden.

Aktuelle Informationen zu interessanten Themen aus Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt gibt es auch auf den Social-Media-Kanälen des Ministeriums bei Facebook, Instagram, LinkedIn, Threads, Bluesky, Mastodon und X (ehemals Twitter).

Impressum: Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt Pressestelle
Leipziger Str. 58 39112 Magdeburg Tel: +49 391 567-1950 Fax: +49 391 567-1964 E-Mail: PR@mule.sachsen-anhalt.de