

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION|| Seite 1 | 3

Fraunhofer IWKS: Ausgründung Viridis Recycling erhält BImSchG-Genehmigung für Standort Hanau

Wichtiger Meilenstein für innovatives Batterierecycling – Grundlage für den Anlagenbetrieb geschaffen

Hanau, 14. Juli 2026 – Die Viridis Recycling GmbH, eine Ausgründung der Fraunhofer-Einrichtung für Wertstoffkreisläufe und Ressourcenstrategie IWKS, hat für ihren Standort in Hanau die Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) erhalten. Mit der erteilten Genehmigung ist ein wesentlicher Meilenstein für den Aufbau und Betrieb der Recyclinganlage erreicht. Sie bildet die rechtliche Grundlage für die künftige industrielle Verwertung von Lithium-Ionen-Batterien und Batterieabfällen am Standort Hanau.

Die Viridis Recycling GmbH entstand aus langjähriger Forschungs- und Entwicklungsarbeit des Fraunhofer IWKS im Bereich nachhaltiger Kreislaufwirtschaft und Batterierecycling. Ziel des Unternehmens ist es, innovative Recyclingtechnologien in die industrielle Anwendung zu überführen und damit einen Beitrag zur Rohstoffsicherung sowie zur Transformation hin zu einer ressourcenschonenden Industrie zu leisten.

„Die BImSchG-Genehmigung markiert einen entscheidenden Schritt auf dem Weg von der Forschung in die industrielle Umsetzung. Sie zeigt, dass innovative Recyclingverfahren aus der angewandten Forschung erfolgreich in marktfähige Lösungen überführt werden können“, erklärt Dr. Timotheus Jahnke, Mitbegründer der Viridis Recycling GmbH.

Innovatives Verfahren für das Batterierecycling

Die Viridis Recycling GmbH ist berechtigt, Altbatterien und Batterieabfälle aus Lithium-Ionen-Batterien anzunehmen und einer fachgerechten Verwertung zuzuführen. Aktuell befindet sich das Unternehmen im Zertifizierungsverfahren zum Entsorgungsfachbetrieb. Darüber hinaus betreibt das Unternehmen eine Recyclinganlage im Technikumsmaßstab.

FRAUNHOFER-EINRICHTUNG FÜR WERTSTOFFKREISLÄUFE UND RESSOURCENSTRATEGIE IWKS

Kern der Technologie ist das sogenannte Hydropulse™-Verfahren. Dabei werden Batteriezellen mithilfe einer im Wasser erzeugten Schockwelle zerkleinert. Im Vergleich zu konventionellen mechanischen Verfahren ermöglicht dieser Ansatz eine besonders schonende Aufbereitung der Materialien. Verunreinigungen der zurückgewonnenen Wertstoffe werden reduziert, hohe Rückgewinnungsraten erzielt und gleichzeitig die Prozesssicherheit erhöht.

PRESSEINFORMATION

|| Seite 2 | 5

Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung des Standorts Hanau

Die erfolgreiche Entwicklung der Viridis Recycling GmbH ist eng mit dem Innovations- und Wirtschaftsstandort Hanau verbunden. Die Stadt Hanau hat die Ansiedlung und Entwicklung des Unternehmens von Beginn an unterstützt und damit einen wichtigen Beitrag zur Stärkung regionaler Zukunftstechnologien geleistet.

Insbesondere im Kontext der Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt Hanau steht das Vorhaben beispielhaft für die Verbindung von wirtschaftlicher Entwicklung, Ressourcenschutz und technologischer Innovation. Durch die Ansiedlung eines Unternehmens im Bereich Batterierecycling wird Hanau als Standort für Kreislaufwirtschaft und nachhaltige Industrietechnologien weiter gestärkt.

„Die Entwicklung von Viridis Recycling zeigt eindrucksvoll, wie aus wissenschaftlicher Exzellenz neue Unternehmen, qualifizierte Arbeitsplätze und nachhaltige Wertschöpfung entstehen können. Die Unterstützung durch die Stadt Hanau war dabei ein wichtiger Faktor für die erfolgreiche Standortentwicklung“, so Professor Dr. Peter Dold, Institutsleiter des Fraunhofer IWKS. Und Claus Kaminsky, Oberbürgermeister der Stadt Hanau, ergänzt: „Hanau ist ein starker Technologiestandort, Viridis Recycling belegt das beispielgebend: Aus Forschung werden hier konkrete Anwendungen, Unternehmen und qualifizierte Arbeitsplätze. Schon mit der Ansiedlung des Fraunhofer IWKS war die Erwartung verbunden, Materialtechnik, Kreislaufwirtschaft und nachhaltige Industrie in Hanau gezielt zu stärken. Dass aus diesem Umfeld nun eine so innovative Lösung für das Batterierecycling hervorgeht, freut mich sehr und bestätigt diesen Weg.“

Enge Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer IWKS bleibt bestehen

Der Hauptsitz der Viridis Recycling GmbH befindet sich im Umfeld des Pioneer Parks in Hanau. Auch nach der Ausgründung wird das Unternehmen eng mit dem Fraunhofer IWKS zusammenarbeiten. So nutzt Viridis weiterhin die Forschungsinfrastruktur sowie Anlagen und Räumlichkeiten des Instituts im Technikum in Hanau. Die Kooperation ermöglicht einen kontinuierlichen Wissens- und Technologietransfer zwischen Forschung und industrieller Anwendung.

Von der Ausgründung zur industriellen Skalierung

- Ausgründung aus dem Fraunhofer IWKS und Überführung der entwickelten Recyclingtechnologie in ein eigenständiges Unternehmen
- Aufbau eines zertifizierten Entsorgungsfachbetriebs für die Annahme und Verwertung von Lithium-Ionen-Batterien
- Etablierung und Validierung des Hydropulse™-Verfahrens für die sichere und ressourceneffiziente Aufbereitung von Batteriezellen
- Aufbau und Betrieb einer Recyclinganlage im Technikumsmaßstab
- Erhalt der BImSchG-Genehmigung für den Standort Hanau als Voraussetzung für den weiteren Anlagenbetrieb und die Skalierung der Technologie

PRESSEINFORMATION

|| Seite 3 | 5

Ausblick: Ausbau der Kapazitäten und weiterer Standort in der Region Stuttgart

Für die kommenden Jahre plant Viridis Recycling die schrittweise Skalierung seiner Technologie und den Ausbau der Recyclingkapazitäten. Neben dem Standort Hanau verfügt das Unternehmen bereits über einen weiteren Standort in der Region Stuttgart.

Dort entsteht derzeit eine erste Pilotlinie, deren Inbetriebnahme für das erste Quartal 2027 vorgesehen ist. Die Wahl des Standorts Stuttgart erfolgt bewusst in unmittelbarer Nähe zu einem der wichtigsten europäischen Zentren der Automobilindustrie. Dadurch sollen Kooperationen entlang der Batterie-Wertschöpfungskette erleichtert und die industrielle Umsetzung der Technologie weiter beschleunigt werden.

Langfristig verfolgt Viridis Recycling das Ziel, leistungsfähige und wirtschaftliche Recyclinglösungen für Lithium-Ionen-Batterien bereitzustellen und so die Rückgewinnung kritischer Rohstoffe wie Lithium, Nickel, Kobalt und Graphit nachhaltig zu verbessern. Damit leistet das Unternehmen einen wichtigen Beitrag zur europäischen Kreislaufwirtschaft und zur Versorgungssicherheit bei strategisch wichtigen Rohstoffen.



Im Technikum in Hanau lässt sich Viridis-Recycling-CEO Jens Huber die Pilotanlage vorstellen.

Quelle: Fraunhofer IWKS

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** mit Sitz in Deutschland ist eine der führenden Organisationen für anwendungsorientierte Forschung. Im Innovationsprozess spielt sie eine zentrale Rolle – mit Forschungsschwerpunkten in zukunftsrelevanten Schlüsseltechnologien und dem Transfer von Forschungsergebnissen in die Industrie zur Stärkung unseres Wirtschaftsstandorts und zum Wohle unserer Gesellschaft. Seit ihrer Gründung als gemeinnütziger Verein im Jahr 1949 nimmt sie eine einzigartige Position im Wissenschafts- und Innovationssystem ein. Mehr als 30 000 Mitarbeitende an 74 Instituten und selbstständigen Forschungseinrichtungen in Deutschland erarbeiten das jährliche Finanzvolumen von 3,6 Mrd. €. Da

FRAUNHOFER-EINRICHTUNG FÜR WERTSTOFFKREISLÄUFE UND RESSOURCENSTRATEGIE IWKS

PRESSEINFORMATION|| Seite 5 | 5

von entfallen 3,2 Mrd. € auf das zentrale Geschäftsmodell von Fraunhofer, die Vertragsforschung. Im Vergleich zu anderen öffentlichen Forschungseinrichtungen bildet die institutionelle Förderung durch Bund und Länder mit maximal einem Drittel lediglich das Fundament des Kernbereichs Vertragsforschung. Sie ist die Basis für wegweisende Vorlaufforschung, die in den kommenden Jahren für Wirtschaft und Gesellschaft von Bedeutung sein wird. Das entscheidende Alleinstellungsmerkmal ist der hohe Anteil an Wirtschaftserträgen. Er garantiert die enge Zusammenarbeit mit Wirtschaft und Industrie sowie die stetige Marktorientierung der Fraunhofer-Forschung. Bei der Vertragsforschung wirbt Fraunhofer mindestens zwei Drittel im Wettbewerb ein, aus Aufträgen der freien Wirtschaft sowie durch öffentliche Projektfinanzierung. Im Jahr 2025 beliefen sich allein die Wirtschaftserträge auf 966 Mio. €.

Die **Fraunhofer-Einrichtung für Wertstoffkreisläufe und Ressourcenstrategie IWKS** entwickelt zirkuläre Materialien und materialwissenschaftliche Technologien für eine nachhaltige, abfallfreie Kreislaufwirtschaft. In enger Verzahnung mit Hochschulen, anderen Fraunhofer Instituten und Industriepartnern forscht die Einrichtung an der Substitution kritischer Rohstoffe durch nachhaltigere Alternativen und erarbeitet Lösungen zur intelligenten Regeneration zukunftsweisender Materialien sowie zu deren energieeffizienter Rückgewinnung als nachhaltige Präkursoren für die Produktion. Als Teil der Fraunhofer Gesellschaft verfolgt das Fraunhofer IWKS das Ziel, Forschungserkenntnisse für Industrieunternehmen anwendbar zu machen. Gemeinsam mit seinen Partnern leistet es so einen wertvollen Beitrag zu einer Transformation der Industrie und einem gesunden Planeten. www.iwks.fraunhofer.de

Redaktion und Pressekontakt

Bianca Schäfermeyer | Fraunhofer-Einrichtung für Wertstoffkreisläufe und Ressourcenstrategie IWKS | Brentanostraße 2a, 63755 Alzenau | Aschaffener Straße 121, 63457 Hanau | Telefon +49 (0)6023 32039-809 | www.iwks.fraunhofer.de | bianca.schaefermeyer@iwks.fraunhofer.de

Wissenschaftlicher Kontakt

Dr. Benjamin Balke-Grünewald | Fraunhofer IWKS | benjamin.balke-gruenewald@iwks.fraunhofer.de | +49 (0)6023 32039-899

Dr. Jörg Zimmermann | Fraunhofer IWKS | joerg.zimmermann@iwks.fraunhofer.de | +49 (0)6023 32039-875

Dr. Timotheus Jahnke | Viridis Recycling GmbH | Timotheus.Jahnke@viridis-recycling.de, +49 (0)711 67443524

Dr. Johannes Woth | Viridis Recycling GmbH | Johannes.Woth@viridis-recycling.de, +49 (0)151 19434146