

Landesrat Achleitner: Forschungserfolg bringt Ebner Industrieofenbau in Top-Liga der Halbleitertechnologie

Wirtschafts- und Forschungs-Landesrat Markus Achleitner: „Leondinger Unternehmen entwickelt Kristalle für energiesparende Bildschirme und für die Halbleiterbranche – Innovation, die Klima schützt und Jobs schafft“

Zehn Jahre Entwicklungszeit hat das Industrieofenbau-Unternehmen Ebner mit Sitz in Leonding in den Aufbau einer Kristallzucht für die Halbleiterindustrie gesteckt. Jetzt, vor dem Hintergrund weiterer geplanter CO₂-Einsparungen in Europa, schlägt die Stunde dieser revolutionären Technologie. „Damit zeigt der Standort Oberösterreich einmal mehr, wie mit Innovationen sowohl das Klima geschützt als auch Jobs geschaffen werden können“, zeigte sich Wirtschafts- und Forschungs-Landesrat Markus Achleitner bei der Besichtigung der Pilotanlagen beeindruckt. Bis zu 120 Millionen Euro werden in den Aufbau der Produktion investiert und dadurch mehr als 100 neue Arbeitsplätze geschaffen.

„Sowohl mit seinen Forschungen als auch mit seinen Investitionsplänen beweist die Firma Ebner Mut und Weitblick. Der Standort Oberösterreich würde schlagartig in die weltweite Top-Liga der Halbleitertechnologie katapultiert“, so Landesrat Achleitner.

Wie Ofenbauer Ebner zur Kristallzucht kommt, ist kurz erklärt: Die Herstellung der Kristalle geschieht unter Vakuum bei Temperaturen von 2.100 bis 2.300 Grad. Die dafür nötigen Hochtemperaturöfen hat Ebner selbst entwickelt und gebaut. Darin werden zwei Arten von Kristallen gezüchtet: Saphir und Siliziumkarbid (SiC).

Siliziumkarbid als Energiesparmeister

„Siliziumkarbid-Halbleiter sorgen für eine drastische Senkung der Leistungsverluste, zum Beispiel auch für die Elektromobilität, was wiederum für den Verbraucher bis zu 15% mehr Reichweite bei jedem Aufladevorgang bedeutet“, erklärt Geschäftsführer

Mag. Robert Ebner. In zwei Jahren soll die Produktion anlaufen und den Standort Leonding europaweit führend bei dieser Technologie machen.

Der physikalische Hintergrund: SiC hat eine 3-fach größere Bandlücke im Vergleich zum heute genutzten Silizium. Es ermöglicht bei höheren Betriebstemperaturen eine hohe Stehspannung, wodurch der Bau von energieeffizienten elektrischen Bauteilen möglich gemacht wird. SiC ermöglicht damit einerseits höhere Schaltfrequenzen, während andererseits wenig Energie in Form von Wärme verloren geht.

Saphirkristalle für hellere, energiesparende Displays

Im Hinblick auf Saphirkristallzüchtung hat Ebner eine einzigartige Technologie entwickelt, mit der das Unternehmen Marktführer werden will. Die schon von Kunden bestätigten Vorteile heben Ebner-Saphire von anderen Wettbewerbern ab. Ebner konzentriert sich nun auf die Industrialisierung der Kristallzucht für 6 und 8 Zoll große Saphir-Substrate (Wafer). Auf diesen millimeterdünnen Grundplatten werden Mikro-LEDs für Displays aller Art aufgebaut, vom Fernseher bis zum Handy. Mikro-LEDs sind heller und energiesparender als herkömmliche, zudem sind die Displays dadurch kostensparender herzustellen. Einziger Wermutstropfen: Die Produktion der Saphire ist energieintensiv und daher in (Ober)Österreich wirtschaftlich nicht ohne Weiteres darstellbar. *„Um dieses Projekt in (Ober)Österreich halten zu können, suchen wir eine Lösung, grünen (nachhaltigen) Strom zu international vergleichbaren Preisen zu nutzen“*, sagt DI Stephan Puxkandl, Strategische Geschäftsentwicklung bei Ebner.

Partner- und Investorensuche angelaufen

Ebner ist für diese Projekte in Gesprächen mit verschiedenen möglichen Partnern und Investoren, die sich mit einer Minderheitsbeteiligung in diesen zwei neuen Produktionsfirmen einbringen wollen. Wirtschafts-Landesrat Markus Achleitner sagte dem Unternehmen bereits seine Unterstützung bei diesem Projekt zu.

Da Ebner auch die neue Corona-Investitionsprämie des Bundes in Anspruch nehmen will, unterstützen die Förderexperten der öö. Standortagentur Business Upper Austria bei der Antragstellung.

Rückfragen-Kontakt:

Michael Herb, MSc

(+43 732) 77 20-151 03, (+43 664) 600 72 151 03, michael.herb@ooe.gv.at