

Die Finalisten der 2. Wettbewerbsphase
des BPW 2025:



Das Team

quantum grade materials [qgm]

hat erfolgreich an der 2. Phase des BPW
2025 teilgenommen und erhielt den

Hauptpreis der 2. Phase



Branche

Industrielle Produktion (Chemieindustrie)

Team

Dr. Owen C. Ernst | Projektleiter

Anne Handschick-Ernst | administrative Mitarbeiterin

Dr.-Ing. David Uebel | wissenschaftlicher Mitarbeiter

Roman Brendler | wissenschaftlicher Mitarbeiter

Geschäftsidee

Ziel der quantum grade materials [qgm] GmbH i. G. ist die Herstellung und der Vertrieb isotopenreiner Halbleitergase wie Silan-28. Diese werden für die Herstellung von Quantencomputer, aber auch für andere Technologien in der Röntgenoptik und der Tieftemperaturtechnik benötigt. Als Rohstoff dient das hochspezialisierte Gas Silizium-28-tetrafluorid. Dieses Gas ist auf dem Weltmarkt frei verfügbar, industriell jedoch nicht nutzbar. Das Team hat einen innovativen, skalierbaren Prozess entwickelt und patentrechtlich geschützt, um diesen verfügbaren Rohstoff energieeffizient in Silan-28 umzuwandeln und somit für die Industrie nutzbar zu machen. Ziel ist es, Silan-28 erstmals dauerhaft auf den Weltmarkt zu bringen. Durch eine skalierbare Produktion können Industrieunternehmen bedarfsorientiert mit Material beliefert werden. Die Produktion in der Lausitz, im Herzen Europas, sichert europäischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen langfristig den Zugang zu den strategisch wichtigen Gasen.

Kontakt

Dr. Owen C. Ernst
E-Mail: info@quantumgradematerials.de

Gründungsphase / Gründungsort

Das Unternehmen befindet sich in Gründung einer GmbH in Brandenburg.