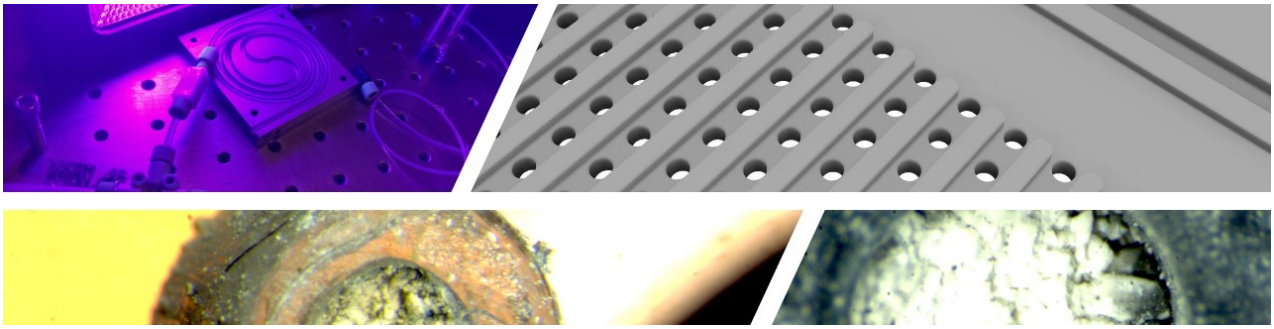


Redeem Solar Technologies

UNSERE VISION IST ES, DER INDUSTRIE DURCH DIE NUTZUNG VON SONNENLICHT IN FLÜSSIGSOLARPANEELEN, ZU ERMÖGLICHEN LOKAL UND CO2 NEUTRAL ZU WERDEN.

Der limitierte Zugang zu Energie und Materialien aufgrund von Sanktionen, Handelskriegen und der Klimakrise wird ein immer größeres Problem für Privatverbraucher und Gewerbe. Immer komplexere Lieferketten von Chemikalien und fossilen Brennstoffen zwingen Unternehmen ins Ausland abzuwandern, wodurch das Wirtschaftswachstum in Europa und den USA limitiert wird. Der Markt für grüne und lokale Chemikalienproduktion, unter Verwendung von erneuerbarer Energie, hat zurzeit einen geschätzten Wert von 15,3 Mrd. € und die CAGR beträgt 54 %.

Redeem Solar Technologies (Redeem) revolutioniert die chemische Industrie durch die Entwicklung von patentgeschützten, modularen und eigenständig betreibbaren photokatalytischen Technologien, die mit Sonnenlicht betrieben werden und Wasserstoff, Düngemittel sowie Chemikalien herstellen. Redeem durchbricht die technische Barriere, welche die Nutzung von Photokatalyse in den letzten 30 Jahren auf Laboranwendungen limitierte, durch die Entwicklung eines wiederverwendbaren Photokatalysators und eines hocheffizienten Photoreaktors. Der Redeem-Reaktor separiert Gasblasen, sobald diese während einer Reaktion entstehen und erhöht daher die Ausnutzung des auftreffenden Lichts. Er kombiniert die Funktionalität von drei teuren Laborgeräten in einem kompakten und einfach zu nutzenden Gerät, das bis auf industrielle Kapazitäten skaliert werden kann.

Unsere Vision ist es, der Industrie durch die Nutzung von Sonnenlicht in Flüssigsolarpaneelen, zu ermöglichen lokal und CO2 neutral zu werden. Redeem zielt auf folgende Märkte ab: grüner Wasserstoff, nachhaltig produzierte Chemikalien, vor Ort hergestellte Düngemittel, vor Ort Abwasseraufbereitung und grüne Pharmazeutikaproduktion. Zusätzlich zeigt sich ein aufkommender Bedarf für die Produktion von Treibstoffen, Medikamenten und Nahrungsmitteln im Weltraum. Es wird erwartet, dass dieser Markt im Jahr 2030 eine Größe von 26,9 Mrd. € erreicht und Redeem kann die Marktanforderungen, mit seiner vor Ort und auf Abruf produzierenden Technologie, die Sonnenenergie nutzt, voll erfüllen. Der Marktbedarf für die von Redeem gebotenen Lösungen wurde durch Gespräche mit mehr als 100 potentiellen Kunden im Wasserstoff- und Weltraumsektor validiert. Das Kundenfeedback wurde genutzt, um die F&E- und Preisstrategie zu entwickeln. Ein synergetischer F&E Plan wurde entwickelt, um die gemeinsamen

Meilensteine für die unterschiedlichen Märkte und die Expertise des Teams bestmöglich zu nutzen. Das Redeem Team besteht aus vier Mitgliedern und drei Beratern, die gemeinsam daran arbeiten die Technologie auf den Markt zu bringen. Redeem wird in 18 Monaten, nach dem Start der nächsten F&E Phase (TRL 4 zu TRL 7), Umsätze durch den Verkauf kleiner Reaktoren für Laboranwendungen generieren. Es wird erwartet, dass die Umsätze in 5 Jahren 55 M € erreichen und diese von direkten B2B Verkäufen von großen Reaktoren an Industrieunternehmen generiert werden.

Das Team verfügt über die wichtigsten unternehmerischen und technischen Fähigkeiten, um das Produkt zu entwickeln. Redeem schafft Bewusstsein für die Technologie, durch die Firmenwebsite, Messen und Konferenzen, die besucht werden. Kleinere Reaktoren für Laboranwendungen werden durch Laborausrüster vertrieben und Redeem wird den direkten B2B Verkauf für Industrieapplikationen in Europa und den USA durchführen. Die ersten Einheiten werden mindestens einem Kunden in jedem Sektor für keinen oder niedrigen Profit zur Verfügung gestellt, um frühe Validierung und Marktdurchdringung zu erreichen. Die Herstellung der Reaktorteile und des Katalysatorrohmaterials wird ausgelagert und Redeem wird den Reaktorzusammenbau, sowie die finale Qualitätskontrolle vor der Verpackung und den Versand durchführen. Redeem hat das erste Patent angemeldet und wird in den nächsten 2 Jahren das Portfolio erweitern. Redeem ist derzeit auf der Suche nach öffentlichen und privaten PreSeed-Förderungen in Österreich und dem EU-Raum.

USP

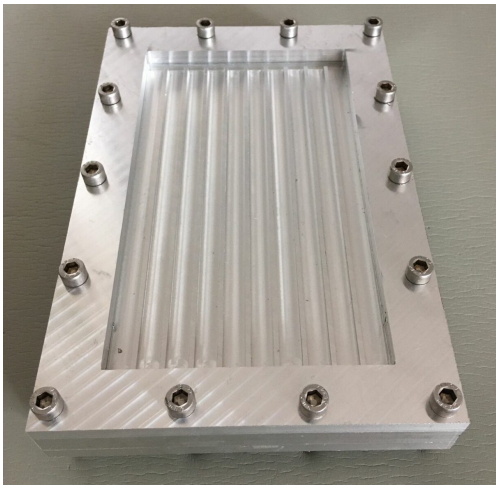
Einfache Bedienung, Wiederverwendung des Katalysators, 3-in-1-Reaktor

Target Market

Grüner Wasserstoff, nachhaltige Chemikalien, Vor-Ort-Dünger, Vor-Ort-Abwasserbehandlung und grüne Arzneimittel

Space Connection

Solarreaktoren produzieren Treibstoff und Chemikalien für Langzeitmissionen und die Besiedlung des Weltraums.



PRODUKTBILD

Contact: Malek Ibrahim (malek.ibrahim@redeemtechnologies.com)
Website: https://www.redeemtechnologies.com