

Diamond Scoring AI

Entwicklung einer KI-basierten Plattform zur transparenten Brillanz- und ESG-Bewertung von Diamanten

Programm / Ausschreibung	IWI 24/26, IWI 24/26, Basisprogramm Ausschreibung 2026	Status	laufend
Projektstart	05.01.2026	Projektende	04.01.2027
Zeitraum	2026 - 2027	Projektlaufzeit	13 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Ziel des Projekts ist die Entwicklung einer KI-basierten digitalen Plattform zur objektiven, transparenten Bewertung von Diamanten entlang zweier zentraler Dimensionen: Brillanz (Schliffqualität) und ESG-Kriterien. Während bestehende Marktteilnehmer Diamanten überwiegend anhand formaler Zertifikate und visueller Darstellung anbieten, fehlt bislang eine skalierbare technologische Lösung, die eine expertennahe Bewertung der tatsächlichen visuellen Performance sowie der Nachhaltigkeitsaspekte digital und vergleichbar ermöglicht.

Im Rahmen des Projekts wird eine Plattform aufgebaut, die ein Echtzeit-Inventar von über 100.000 Diamanten aus globalen Lieferantennetzwerken integriert. Auf Basis von 360°-Diamantvideos wird ein KI-gestütztes Brillanz-Scoring entwickelt, das visuelle Leistungsmerkmale wie Lichtleistung, Feuer und Szintillation analysiert und quantifiziert. Ergänzend wird ein ESG-Scoring-Modul implementiert, das Umwelt-, Sozial- und Governance-Aspekte der Diamanten strukturiert erfasst und verständlich darstellt.

Ein wesentlicher Innovationsaspekt liegt in der vollständigen digitalen Selbstbedienbarkeit: Nutzer:innen sollen ohne Expertenintervention fundierte, datenbasierte Kaufentscheidungen treffen können. Das Projekt adressiert damit zentrale technologische Herausforderungen in den Bereichen Computer Vision, Skalierbarkeit, Datenstandardisierung und nutzerzentrierte Informationsaufbereitung.

Durch die Kombination aus KI, Echtzeit-Datenverarbeitung und Transparenz schafft das Projekt die Grundlage für ein neues, digitales Wertschöpfungsmodell im Diamantensektor und leistet einen Beitrag zur technologischen Erneuerung einer traditionell intransparenten Branche.

Projektpartner

- Lerodia GmbH