

ESG Kompetenz Tool

ESG Kompetenz Tool

Programm / Ausschreibung	IWI 24/26, IWI 24/26, Basisprogramm Ausschreibung 2025	Status	laufend
Projektstart	01.04.2025	Projektende	31.03.2026
Zeitraum	2025 - 2026	Projektlaufzeit	12 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Projekt Kurzbeschreibung (ca. 2000 Zeichen)

KI-gestützte ESG-Wissensvermittlung für nachhaltigen Unternehmenserfolg

Das ESG-Kompetenz-Tool ist eine innovative, KI-basierte Lernplattform, die Unternehmen dabei unterstützt, ESG-Kompetenzen effizient und messbar aufzubauen. Aufgrund zunehmender regulatorischer Anforderungen (CSRD, EU-Taxonomie, ESG-Compliance) stehen Unternehmen vor der Herausforderung, Mitarbeitende gezielt in Nachhaltigkeitsthemen zu schulen und Kompetenzen zuverlässig zu dokumentieren.

Herausforderungen heutiger ESG-Schulungen

Bestehende ESG-Trainingsangebote sind oft unzureichend: Präsenzseminare sind kostspielig und nicht skalierbar, standardisierte Online-Kurse bieten wenig Praxisbezug und kaum individuelle Anpassungen. Besonders KMU fehlt es an kosteneffizienten, praxisnahen Alternativen. Zudem mangelt es häufig an verlässlichen Methoden zur Messung der tatsächlichen Kompetenzentwicklung.

Zentrale Entwicklungsinhalte des Projektes

Im Rahmen dieses Projektes werden folgende Kernkomponenten entwickelt:

- Ein KI-gestütztes ESG-Wissensmodell, das regulatorische Anforderungen, Brancheninformationen und Trainingsmaterialien automatisiert analysiert, strukturiert und in einem modularen Wissensmodell organisiert.
- Individuelle, automatisierte Trainingspläne, die dynamisch an spezifische Unternehmensstrukturen und Rollen angepasst werden.
- Kompakte, interaktive 60-Sekunden-Lerneinheiten, die in den Arbeitsalltag integrierbar sind und kontinuierliches Lernen ermöglichen.
- Eine benutzerfreundliche Quiz-Engine mit Text- und Sprachsteuerung, nutzbar auf mobilen und stationären Endgeräten.
- Ein Reporting-System zur transparenten Messung und Dokumentation des Lernerfolgs mittels standardisierter KPIs.

- Flexible Hosting-Optionen (Cloud oder On-Premise) zur Gewährleistung von Datenschutz und skalierbarer Infrastruktur.

Erwartete Ergebnisse nach Projektabschluss

Nach Projektabschluss steht ein skalierbares ESG-Kompetenz-Tool zur Verfügung, das Unternehmen befähigt, ESG-Wissen effizient und nachhaltig zu vermitteln. Es bietet automatisierte Lösungen zur kontinuierlichen Qualifikation der Mitarbeitenden, unterstützt regulatorische Vorgaben und ermöglicht praktische Nachhaltigkeitsmaßnahmen.

Motivation zur Durchführung des Projektes

Unsere Motivation ergibt sich aus der wachsenden Bedeutung von ESG-Themen und dem Mangel an geeigneten, bezahlbaren Schulungsangeboten, besonders für KMU. Mithilfe innovativer KI-Technologie und Automatisierung möchten wir ESG-Wissensvermittlung effizienter, wirkungsvoller und messbarer gestalten und Nachhaltigkeit dauerhaft im Betriebsalltag verankern.

Nachhaltiger Mehrwert für Unternehmen

Das ESG-Kompetenz-Tool schafft durch seinen skalierbaren Ansatz nachhaltiges ESG-Wissen im Unternehmen, stärkt messbar Mitarbeitendenkompetenzen und unterstützt regulatorische Anforderungen wirksam. Gleichzeitig fördert es eine verantwortungsvolle Unternehmenskultur, verbessert Umweltbilanzen und sichert langfristig nachhaltigen Erfolg.

Endberichtkurzfassung

ESG-Themen gewinnen zunehmend an Bedeutung, da Unternehmen regulatorischen Anforderungen gerecht werden und ihre Marktposition sichern müssen. Dennoch mangelt es in vielen Betrieben, insbesondere auf Mitarbeiterebene, an ausreichenden ESG-Kenntnissen.

Das F&E-Projekt ESG-Kompetenz-Tool verfolgt das Ziel, neue Wege hinsichtlich Effizienz, Effektivität, Commitment und Messbarkeit für den Kompetenzaufbau im Bereich ESG durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) und Automatisierung zu entwickeln.

Sämtliche Projektziele wurden vollständig erreicht. Es liegt ein funktionsfähiger Prototyp vor, der den gesamten Prozess von der Datenaufnahme über die Wissensmodellierung bis hin zur Auslieferung personalisierter ESG-Trainings abbildet. Das hybride Wissensmodell (Knowledge Graph + vektorbasiertes Retrieval), die Container-basierte Architektur mit getrennten Config-, Customer- und Quiz-Containern sowie das Multi-Agenten-System für die automatisierte Trainingsgenerierung wurden wie geplant realisiert.

Die regulatorische Dynamik rund um CSRD, EU-Taxonomie und Lieferkettengesetz hat die Relevanz des Vorhabens im Projektverlauf sogar noch verstärkt. Der Bedarf an skalierbaren, KI-gestützten ESG-Trainingslösungen ist seit Antragstellung weiter gestiegen – sowohl bei Großunternehmen als auch bei KMU.

Ein zentrales Highlight war die erfolgreiche Umsetzung des hybriden Wissensmodells, das einen Knowledge-Graph-basierten Ansatz mit vektorbasierter Retrieval-Technologie kombiniert. Damit konnten wir regulatorische Inhalte deutlich präziser und nachvollziehbarer aufbereiten, als es mit herkömmlichen RAG-Systemen möglich wäre.

Ebenfalls hervorzuheben ist das Multi-Agenten-System, das die automatisierte Erstellung von Trainingsmaterialien orchestriert. Von der Extraktion und Strukturierung des ESG-Wissens über die Generierung rollenspezifischer 60-Sekunden-Lerneinheiten bis hin zur Erzeugung von Verständnisfragen und Mini-Podcasts konnte der gesamte Workflow semi-automatisiert abgebildet werden. Dabei hat sich gezeigt, dass das Herunterbrechen komplexer regulatorischer Inhalte in kurze, verständliche Trainingsbausteine durch die Kombination aus ESG-Fachwissen und KI-Algorithmen tatsächlich leistbar ist – was zu Projektbeginn als eine der zentralen Herausforderungen galt.

Projektpartner

- Solerte GmbH