

***Leistungsbeschreibung***

***Technische Unterstützung bei der Weiterentwicklung  
einer Open Badges Plattform***

Vergabe Nr: VN 02/2025

Berlin, 13.05.2025

## ***Inhaltsverzeichnis***

<b>1. Auftraggeber*in</b>	<b>3</b>
<b>2. Aufgabenskizzierung</b>	<b>3</b>
2.1 Kurzbeschreibung des Auftrags	3
2.2 Zeitplan für die Arbeitspakete	4
2.3. Arbeitspaket 1: Entwicklung von Dachstrukturen und Implementierung von Datenvisualisierungen (ca. 15.000 Euro brutto)	5
2.4 Arbeitspaket 2: Optimierung des bestehenden KI-Kompetenz-Tools zur Analyse von Kursbeschreibungen auf ESCO Skills (ca. 18.500 Euro brutto)	5
2.6 Arbeitspaket 3: (Optional) Entwicklung von Anbindungen an Learning-Management-Systeme (LMS) (ca. 9.000 Euro brutto)	6

## 1. Auftraggeber\*in

Die mycelia gGmbH ist ein Forschungs- und Entwicklungsinstitut, das wissenschaftliche Erkenntnisse zu Didaktik und zeitgemäßem Lernen in die Praxis übersetzt und anhand von Tools und Real-Laboren (digital und physisch) Innovationen im Bildungsbereich in die Lebensrealität von Lernenden und Lehrenden bringt. mycelia motiviert Lernen durch Handeln. Mit einem wirkungsorientierten Fokus übersetzen wir Forschungsergebnisse mit Hilfe von technologischen Innovationen in Lernerlebnisse und schaffen so neue, transformative Lernerfahrungen - stets mit dem Fokus auf der Verbesserung der Lebenssituation für Mensch und Planet.

Bei dem Verbundprojekt Open Educational Badges (ursprünglicher Name MINT.OBadges), zu dem sich die drei Partner:innen matrix gGmbH, mycelia gGmbH und openSenseLab gGmbH zusammengeschlossen haben, wird eine Issuer-Plattform zum Ausstellen digitaler Zertifikate (Open Badges) umgesetzt.

Das Projekt wird ermöglicht durch eine Förderung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und finanziert von der Europäischen Union (Next Generation EU).

## 2. Aufgabenskizzierung

### 2.1 Kurzbeschreibung des Auftrags

Im Rahmen des Verbundprojekts Open Educational Badges wird die bestehende Open-Badges-Plattform (<https://openbadges.education>) technisch weiterentwickelt. Ziel ist es, die Plattform funktional auszubauen, um neue Nutzungsmöglichkeiten im Kontext digitaler Kompetenznachweise zu erschließen. Die beauftragte Firma soll dafür mehrere Arbeitspakete umsetzen, die sowohl technische als auch konzeptionelle Komponenten beinhalten.

Konkret umfasst der Auftrag folgende Leistungen:

- **Entwicklung von Dachstrukturen und Implementierung von Datenvisualisierungen** zur Bündelung mehrerer Badge-Vergebender inkl. Rollen- und Rechtemanagement sowie datenschutzkonformer, visualisierter Datenauswertung.

- **Optimierung des bestehenden KI-Kompetenz-Tools zur Analyse von Kursbeschreibungen auf ESCO Skills**, das zur individuellen Kompetenzermittlung eingesetzt wird. **Erweiterung der ESCO-Skill-Taxonomie** durch nutzergenerierte Inhalte sowie Aufbau einer komplementären, langfristig kompatiblen Skill-Datenbank.
- **Optional: Anbindung der Plattform an externe Learning-Management-Systeme** (z. B. itslearning) über technische Schnittstellen oder Plug-ins.

Alle Entwicklungen erfolgen auf Basis der bestehenden Plattformarchitektur und unter Berücksichtigung datenschutzrechtlicher Vorgaben. Die Leistungen sollen im Rahmen eines Rahmenvertrags bis spätestens 31.12.2025 erbracht werden.

Für alle Arbeitspakete stehen Mittel im Umfang von **maximal 33.500 Euro (brutto)** bereit.

## 2.2 Zeitplan für die Arbeitspakete

<b>Arbeitspaket</b>	<b>Zeitraum</b>
Arbeitspaket 1	Bis 9/2025
Arbeitspaket 2	Bis 10/2025
Arbeitspaket 3	Bis 12/2025

### 2.3. Arbeitspaket 1: Entwicklung von Dachstrukturen und Implementierung von Datenvisualisierungen (ca. 15.000 Euro brutto)

- Technische Umsetzung einer Struktur zur Bündelung mehrerer Badge-Vergebender in übergeordnete Gruppen.
- Entwicklung und Implementierung eines Rollen- und Rechtemanagementsystems für Gruppenadministratoren.
- Entwicklung einer datenschutzkonformen Anonymisierungslogik zur Auswertung aggregierter Nutzungsdaten.
- Konzeption und Implementierung visueller Dashboards zur Darstellung und Analyse der aggregierten Daten, sowohl auf Institutionsebene, Dachstrukturebene als auch individueller Lernendenperspektive.
- Enge Zusammenarbeit mit der Auftraggeberin
- Teilnahme an Gesprächen und Meetings

### 2.4 Arbeitspaket 2: Optimierung des bestehenden KI-Kompetenz-Tools zur Analyse von Kursbeschreibungen auf ESCO Skills (ca. 18.500 Euro brutto)

- Optimierung der Ergebnisgenauigkeit und Passgenauigkeit des bestehenden KI-Tools. (Link zum Github: <https://github.com/mycelia-gGmbH/skillnavigator-api>)
- Aufbau einer anschlussfähigen Komplementärdatenbank zur Erfassung von nutzendengenerierten Kompetenzen.
- Entwicklung eines Nutzerinterfaces zur Erfassung neuer Skills durch Plattformnutzende.
- Aufbau der komplementären Skill-Datenbank in Anlehnung an die ESCO-Skill-Taxonomie.
- Sicherstellung der Kompatibilität und Harmonisierung mit bestehenden ESCO-Strukturen.

## 2.6 Arbeitspaket 3: (Optional) Entwicklung von Anbindungen an Learning-Management-Systeme (LMS) (ca. 9.000 Euro brutto)

- Entwicklung technischer Konzepte und ggf. Plug-ins zur Integration der Plattform in bestehende LMS, z.B. itslearning.
- Priorisierung, Aufwandsschätzung und Umsetzung erfolgen nach gesonderter Absprache.