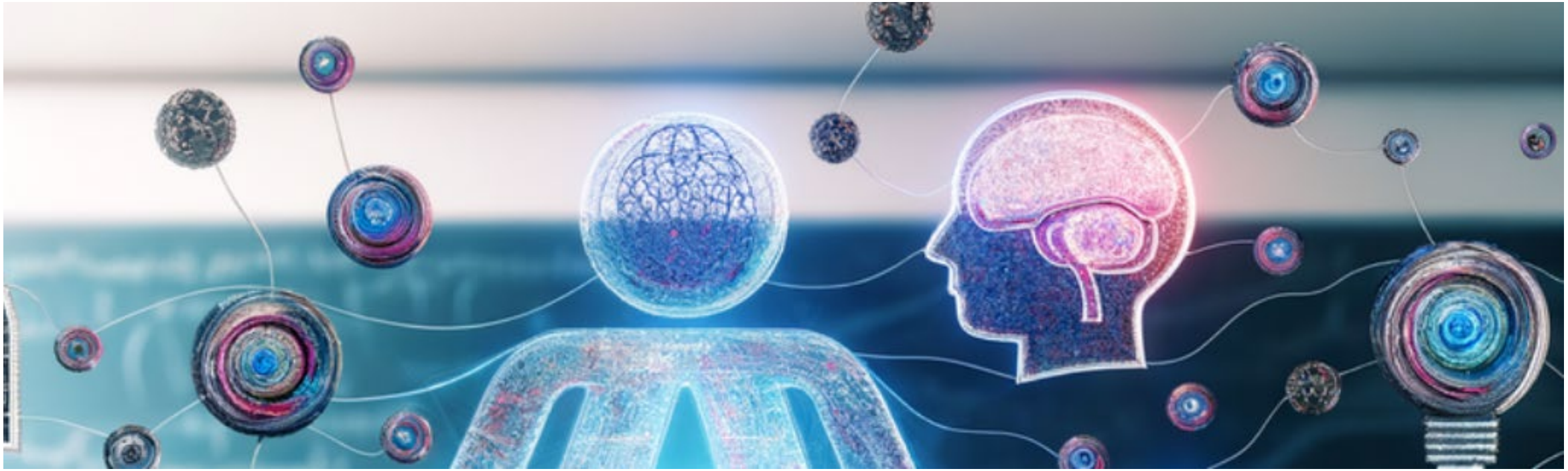


erzeugt von DALL-E, Mai 2025

KI-gestützte Berufsbildungsplanung

Ein Impuls zum NBS-Treffen am 5.11.26 in Torgau

Prof. Dr. Hans Brandt-Pook | Hochschule Bielefeld
Andreas Nettingsmeier | Diakonische Stiftung Wittekindshof

Agenda

KI-Bot zur Berufsbildungsplanung

Datenbasis

KI-gestützte QE-Erstellung

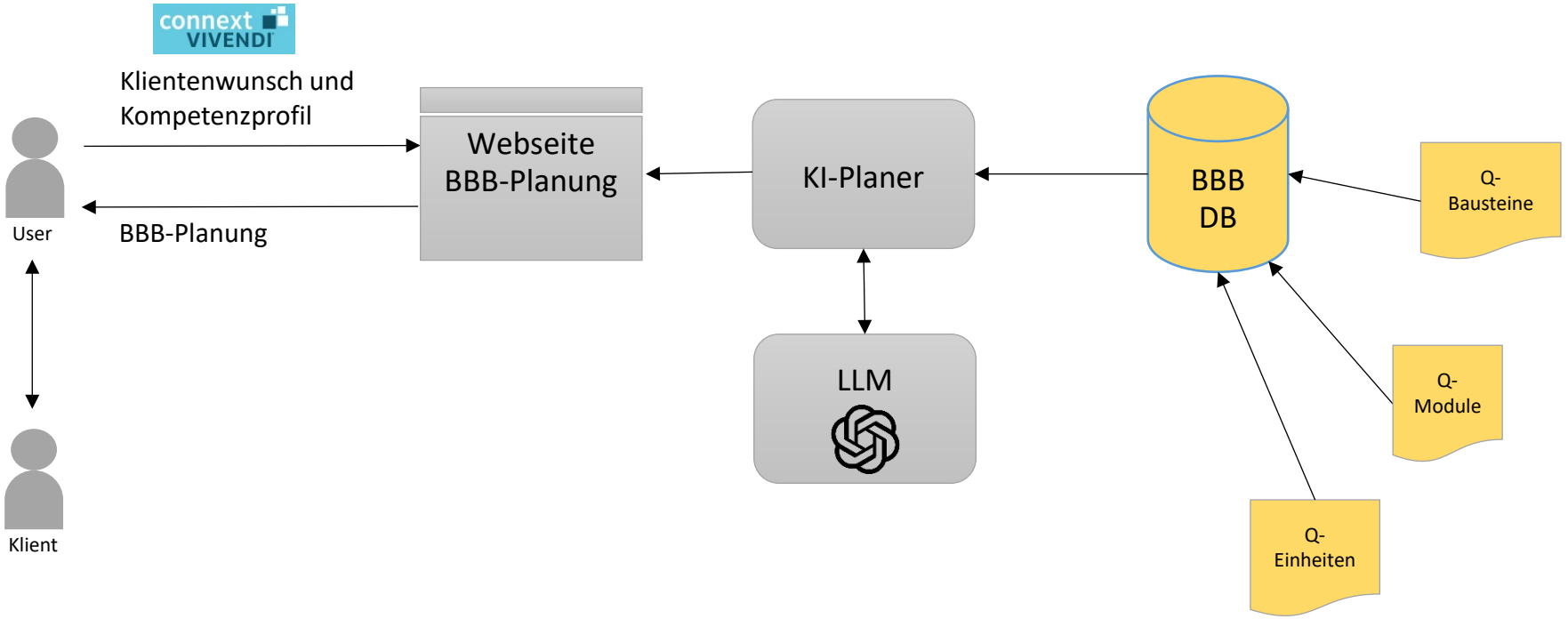
Agenda

KI-Bot zur Berufsbildungsplanung

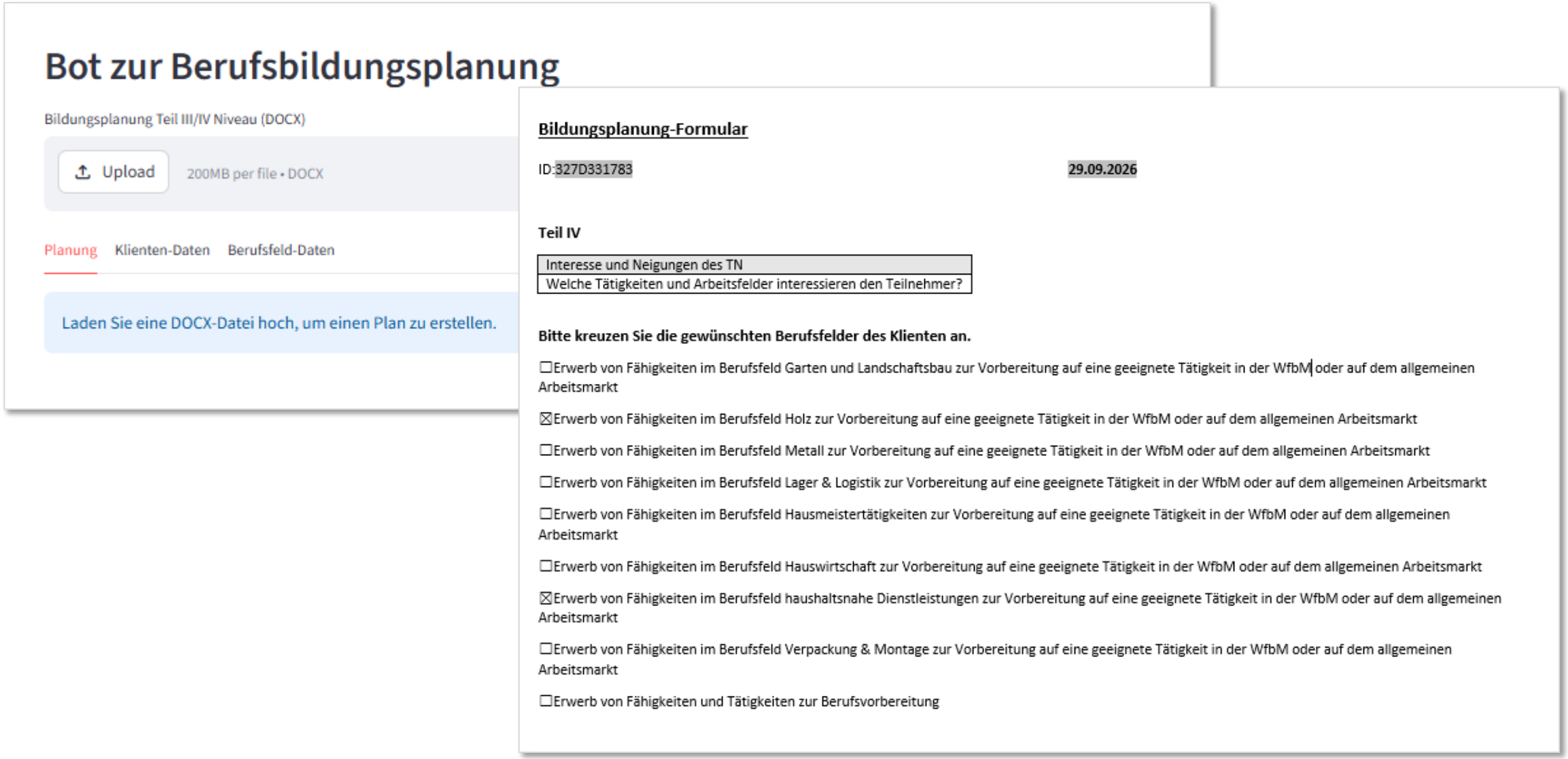
Datenbasis

KI-gestützte QE-Erstellung

Idee


connext VIVENDI
Klientenwunsch und Kompetenzprofil
User
BBB-Planung
Webseite BBB-Planung
KI-Planer
BBB DB
Q-Bausteine
LLM
Q-Module
Klient
Q-Einheiten

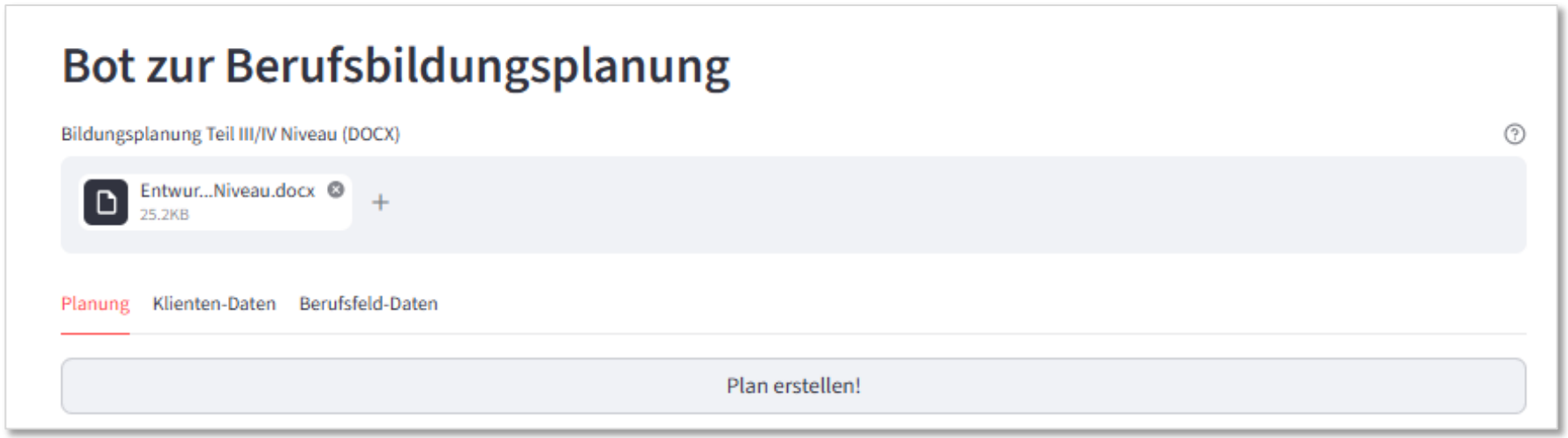
Umsetzung



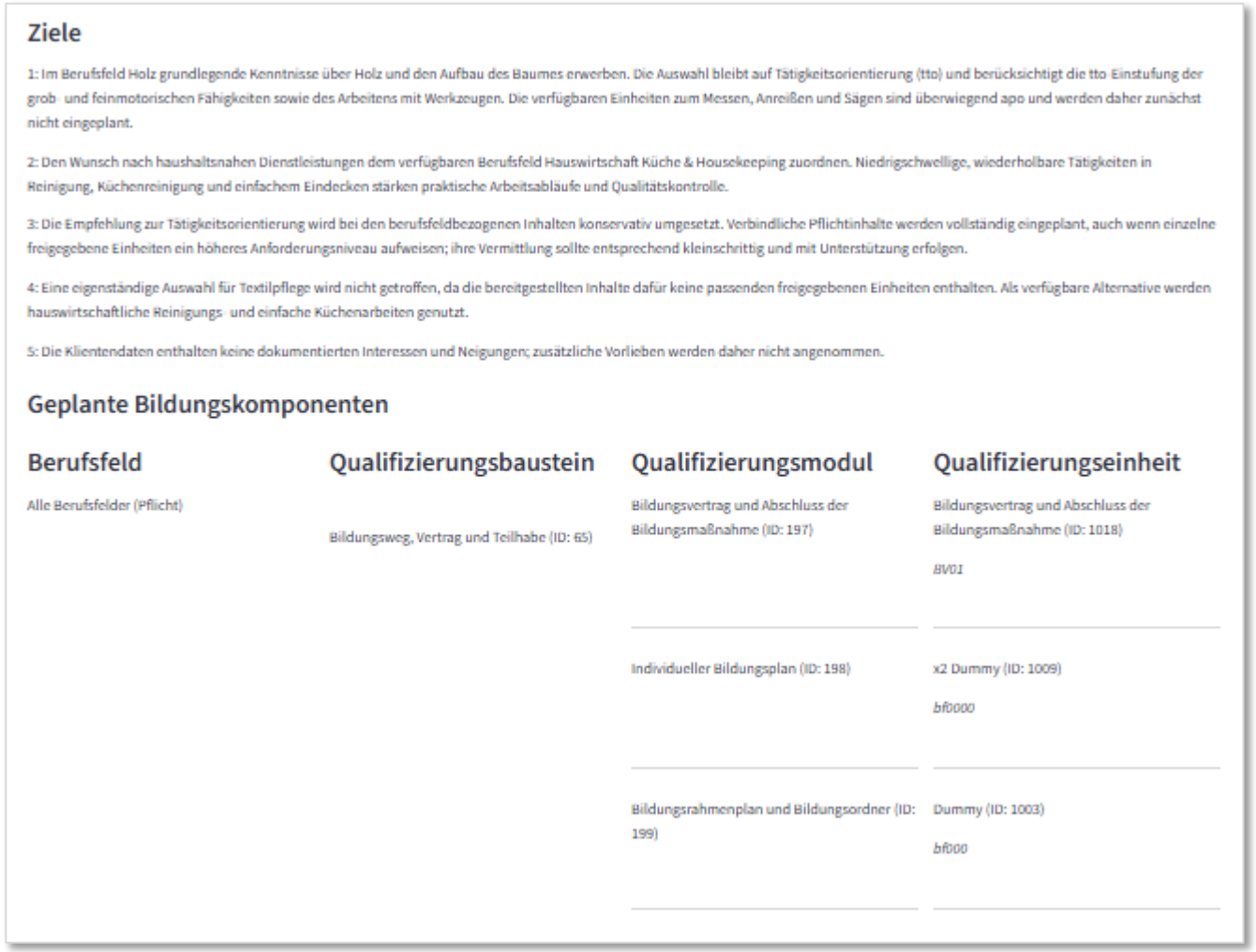
Klientenwunsch & Kompetenzprofil

Umsetzung


Bot zur Berufsbildungsplanung
Bildungsplanung Teil III/IV Niveau (DOCX)
Upload
200MB per file • DOCX
Planung
Klienten-Daten
Berufsfeld-Daten
Laden Sie eine DOCX-Datei hoch, um einen Plan zu erstellen.


Bot zur Berufsbildungsplanung
Bildungsplanung Teil III/IV Niveau (DOCX)
Entwur...Niveau.docx
25.2KB
Planung
Klienten-Daten
Berufsfeld-Daten
Plan erstellen!

Umsetzung



Ziele

1: Im Berufsfeld Holz grundlegende Kenntnisse über Holz und den Aufbau des Baumes erwerben. Die Auswahl bleibt auf Tätigkeitsorientierung (tto) und berücksichtigt die tto Einstufung der grob- und feinmotorischen Fähigkeiten sowie des Arbeitens mit Werkzeugen. Die verfügbaren Einheiten zum Messen, Anreißen und Sägen sind überwiegend apo und werden daher zunächst nicht eingeplant.

2: Den Wunsch nach haushaltsnahen Dienstleistungen dem verfügbaren Berufsfeld Hauswirtschaft Küche & Housekeeping zuordnen. Niedrigschwellige, wiederholbare Tätigkeiten in Reinigung, Küchenreinigung und einfachem Eindecken stärken praktische Arbeitsabläufe und Qualitätskontrolle.

3: Die Empfehlung zur Tätigkeitsorientierung wird bei den berufsfeldbezogenen Inhalten konservativ umgesetzt. Verbindliche Pflichtinhalte werden vollständig eingeplant, auch wenn einzelne freigegebene Einheiten ein höheres Anforderungsniveau aufweisen; ihre Vermittlung sollte entsprechend kleinschrittig und mit Unterstützung erfolgen.

4: Eine eigenständige Auswahl für Textilpflege wird nicht getroffen, da die bereitgestellten Inhalte dafür keine passenden freigegebenen Einheiten enthalten. Als verfügbare Alternative werden hauswirtschaftliche Reinigungs- und einfache Küchenarbeiten genutzt.

5: Die Klientendaten enthalten keine dokumentierten Interessen und Neigungen; zusätzliche Vorlieben werden daher nicht angenommen.

Geplante Bildungskomponenten

Berufsfeld	Qualifizierungsbaustein	Qualifizierungsmodul	Qualifizierungseinheit
Alle Berufsfelder (Pflicht)	Bildungsweg, Vertrag und Teilhabe (ID: 65)	Bildungsvertrag und Abschluss der Bildungsmaßnahme (ID: 197)	Bildungsvertrag und Abschluss der Bildungsmaßnahme (ID: 1018) *BV01*
		Individueller Bildungsplan (ID: 198)	x2 Dummy (ID: 1009) *bf000*
		Bildungsrahmenplan und Bildungsordner (ID: 199)	Dummy (ID: 1003) *bf000*

Bildungsplanung im Tool

Umsetzung

Individueller Bildungsplan

Klienten-ID: 327D331783

Grundlage: Bildungsplanung vom 29.09.2026

Erstellt am: 31.10.2026, 09:44 Uhr

Empfohlenes Bildungsniveau: Tätigkeitsorientierung

Bildungsziele

1. Die berufliche Orientierung in den gewünschten Feldern Holz und haushaltsnahe Dienstleistungen erproben und grundlegende, wiederkehrende Tätigkeiten für eine mögliche Tätigkeit in der WfbM oder auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt aufbauen.

2. Im Berufsfeld Holz zunächst Holzarten und Holzwerkstoffe anhand anschaulicher Beispiele kennenlernen. Die Auswahl konzentriert sich auf die tto-Einheit zum Aufbau des Baumes; anspruchsvollere Inhalte zu Messen, Anreißen und Werkzeuggebrauch werden zunächst zurückgestellt.

3. Hauswirtschaftliche Tätigkeiten im Bereich Küche und Housekeeping mit klaren, wiederkehrenden Arbeitsschritten erproben, insbesondere das Auspacken und Reinigen von Einkochgläsern sowie das Einlegen in den Kombi-Garer. Die vorhandenen Einheiten bilden haushaltsnahe Dienstleistungen nur teilweise und nicht als allgemeine Raum- oder Textilreinigung ab.

4. Die Klientendaten empfehlen Tätigkeitsorientierung. Pflichtinhalte und zugehörige freigegebene Einheiten werden vollständig aufgenommen; Einheiten oberhalb des empfohlenen Niveaus sollten bei der Durchführung kleinschrittig, anschaulich und mit Anleitung vermittelt werden.

Wünsche und Interessen des Klienten

Gewünschte Berufsfelder: Holz, haushaltsnahe Dienstleistungen

Pflichtbausteine für alle Berufsfelder

Baustein: Bildungsweg, Vertrag und Teilhabe (ID: 65)

Modul: Bildungsvertrag und Abschluss der Bildungsmaßnahme (ID: 197)

Qualifizierungseinheit	Codierung	ID
Bildungsvertrag und Abschluss der Bildungsmaßnahme	BV01	1018

Modul: Individueller Bildungsplan (ID: 198)

Bildungsplanung in Word

Status

- Prototyp zeigt Machbarkeit
  - Datenschutz!
  - Transparenz & Nachvollziehbarkeit!

- Feldtest
  - 10 Bildungsbegleiter*innen testen das System
  - Umfassende Evaluation bis Q1 2027

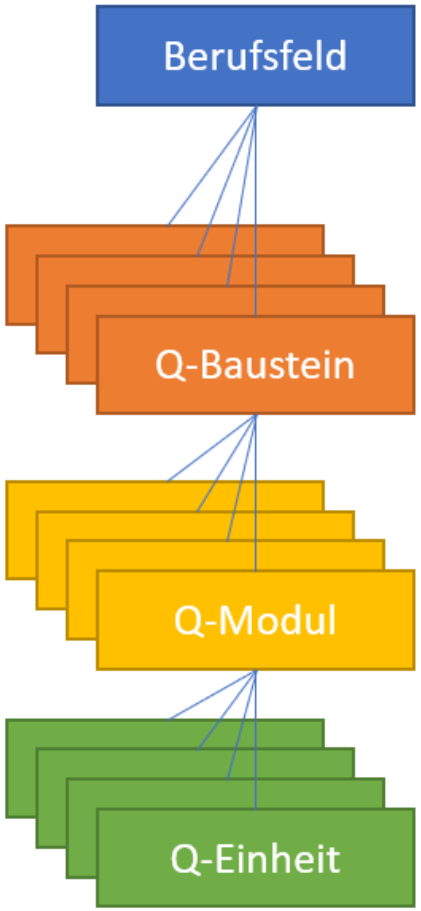
Agenda

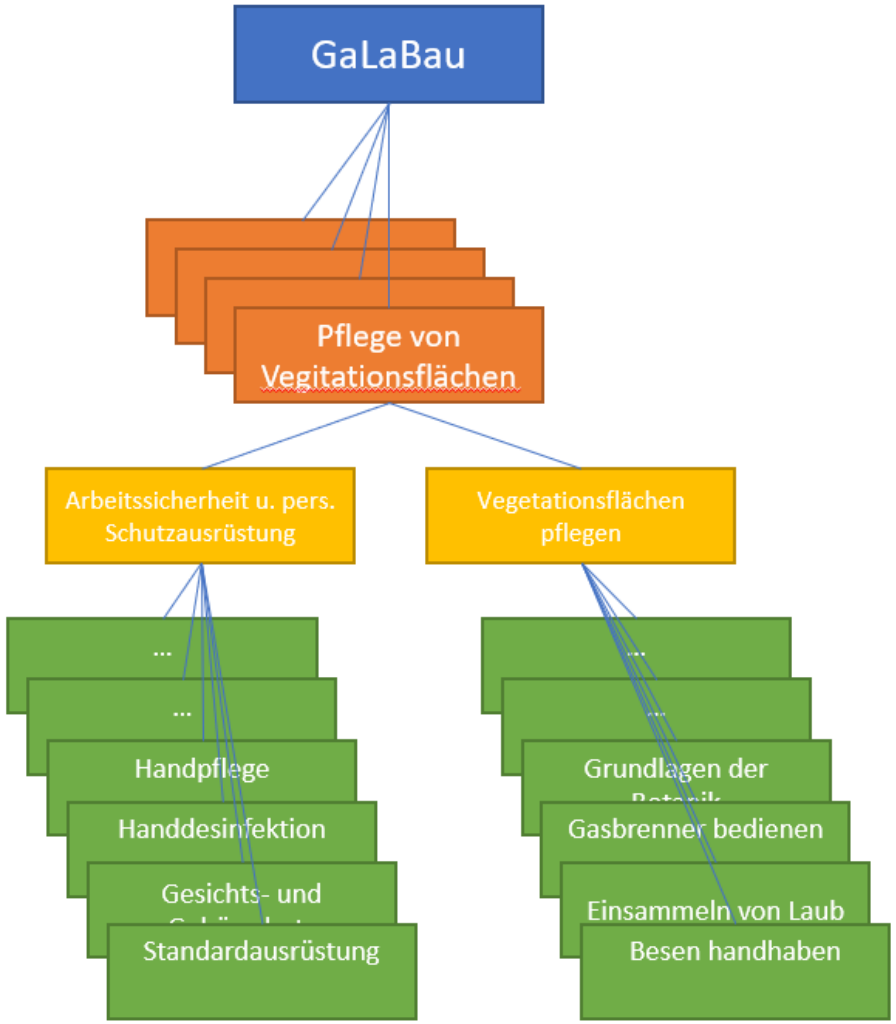
KI-Bot zur Berufsbildungsplanung

Datenbasis

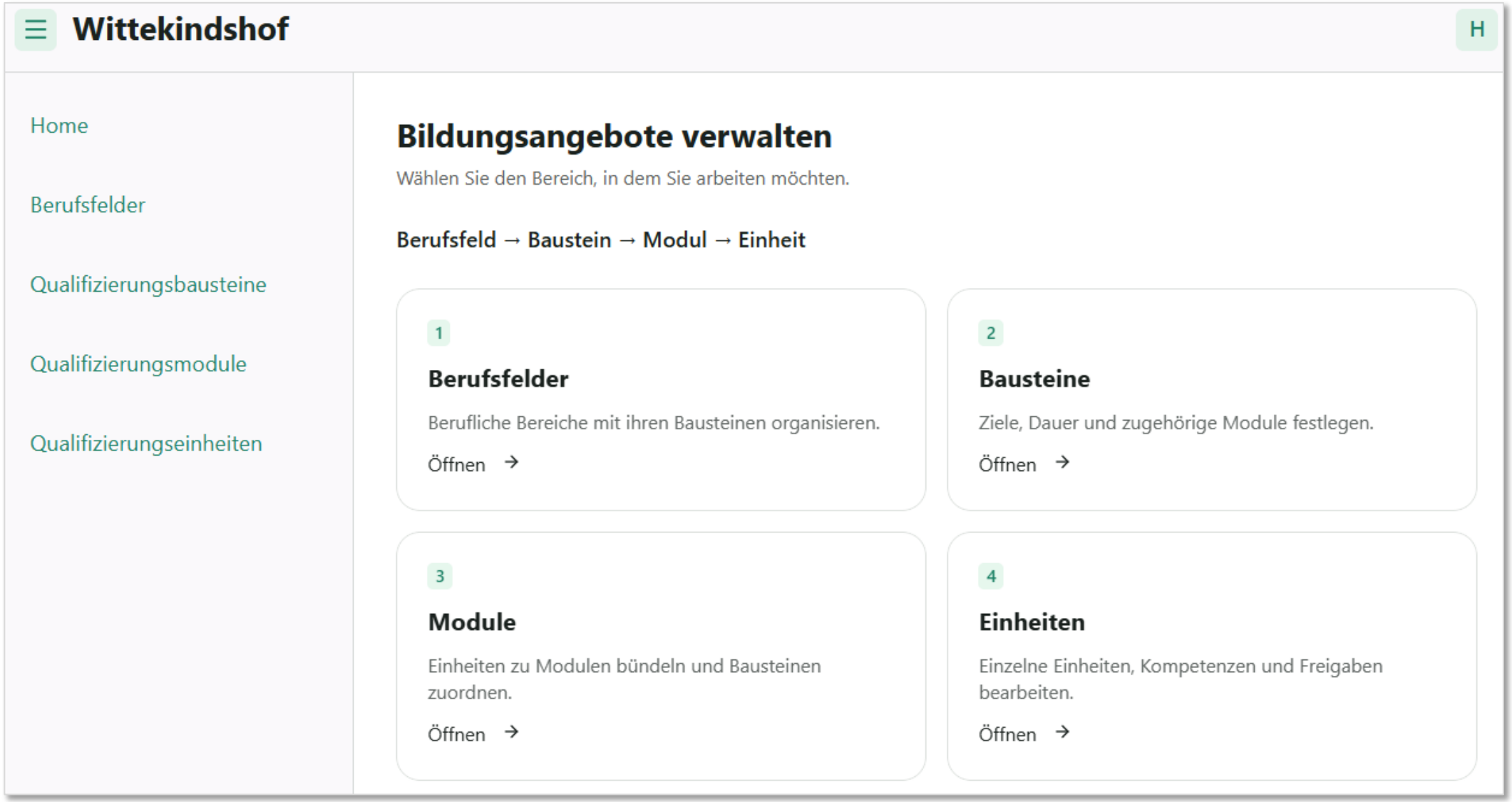
KI-gestützte QE-Erstellung

Berufsfeld – Q-Baustein – Q-Modul – Q-Einheit

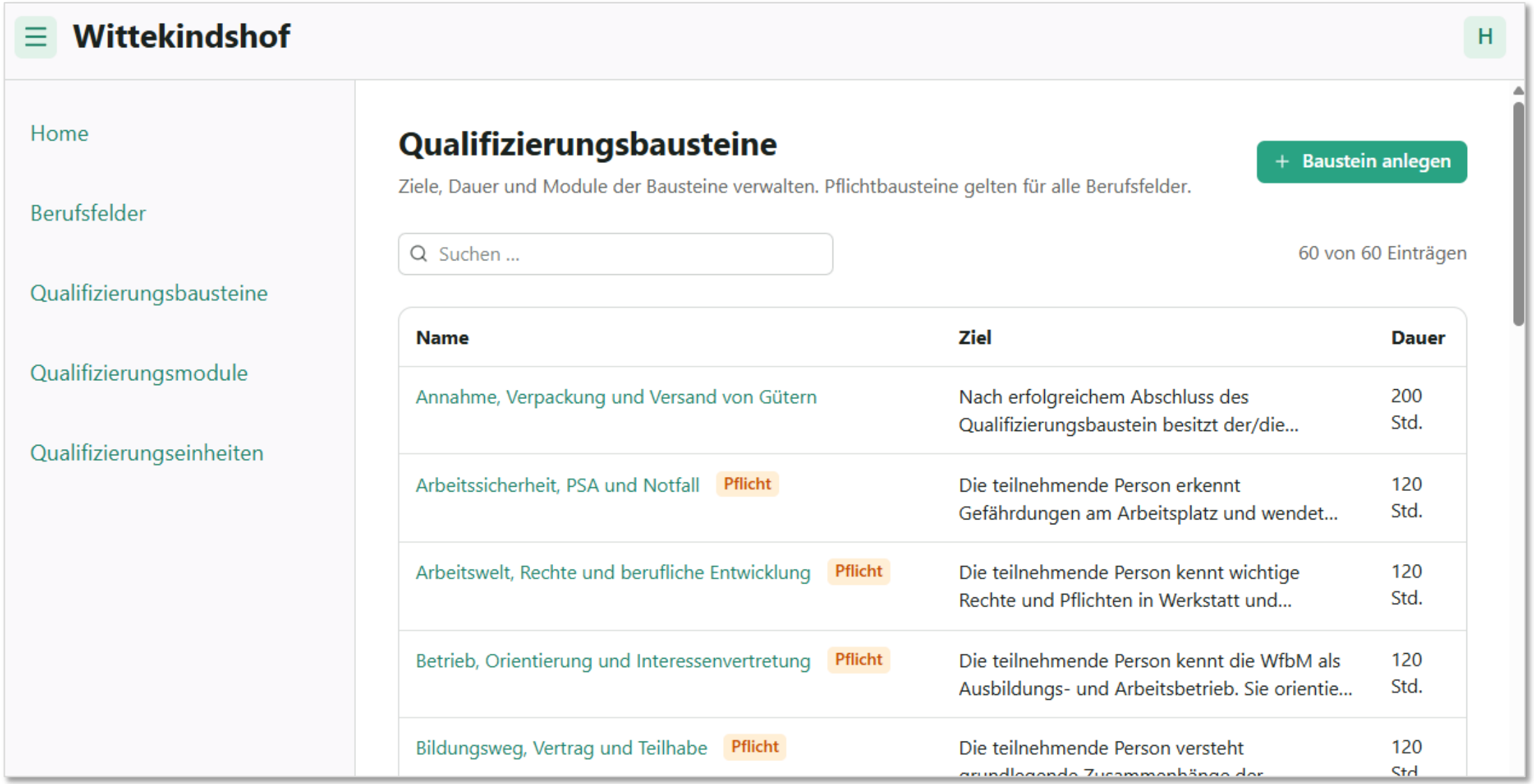




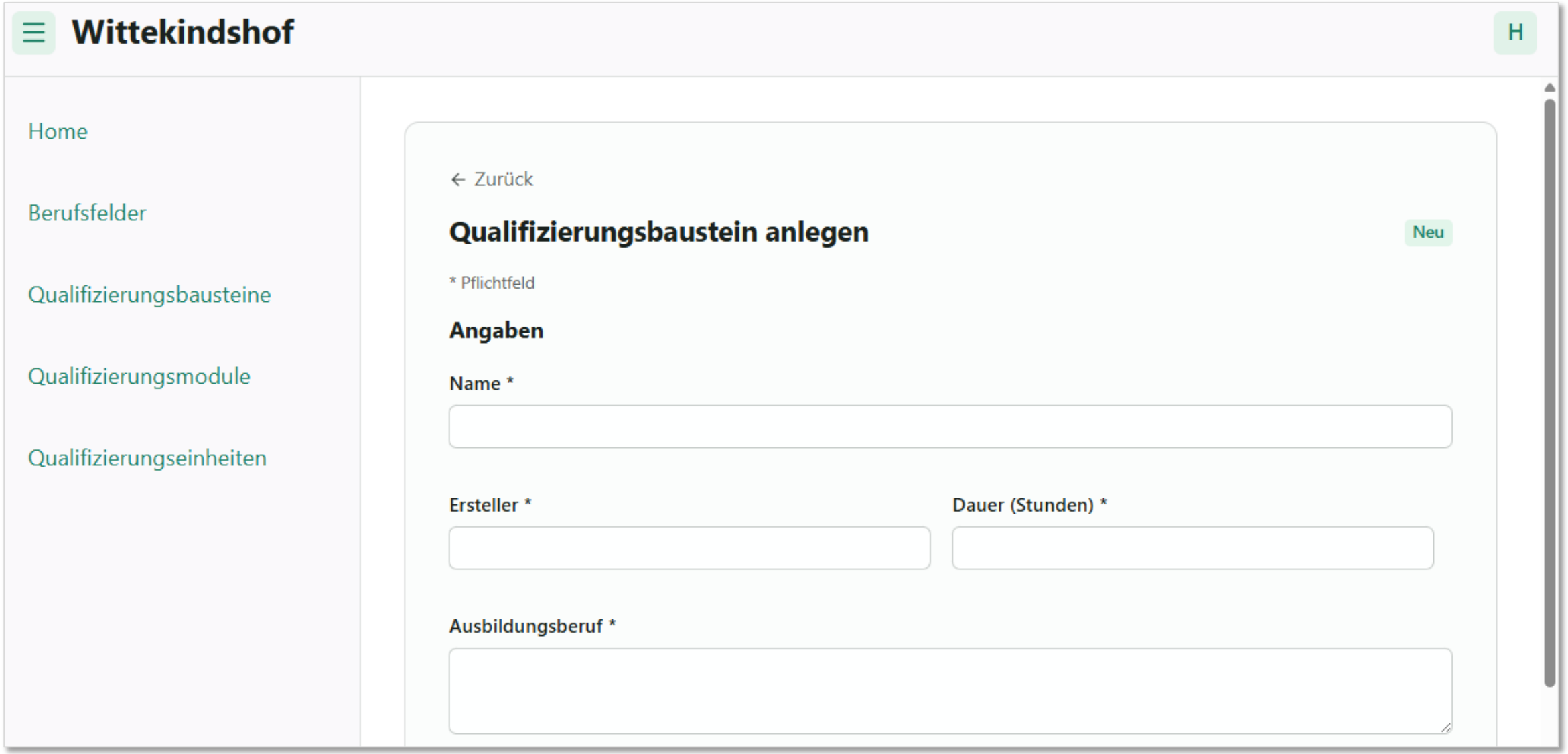
Einheitliche Struktur in einer (echten!) Datenbank



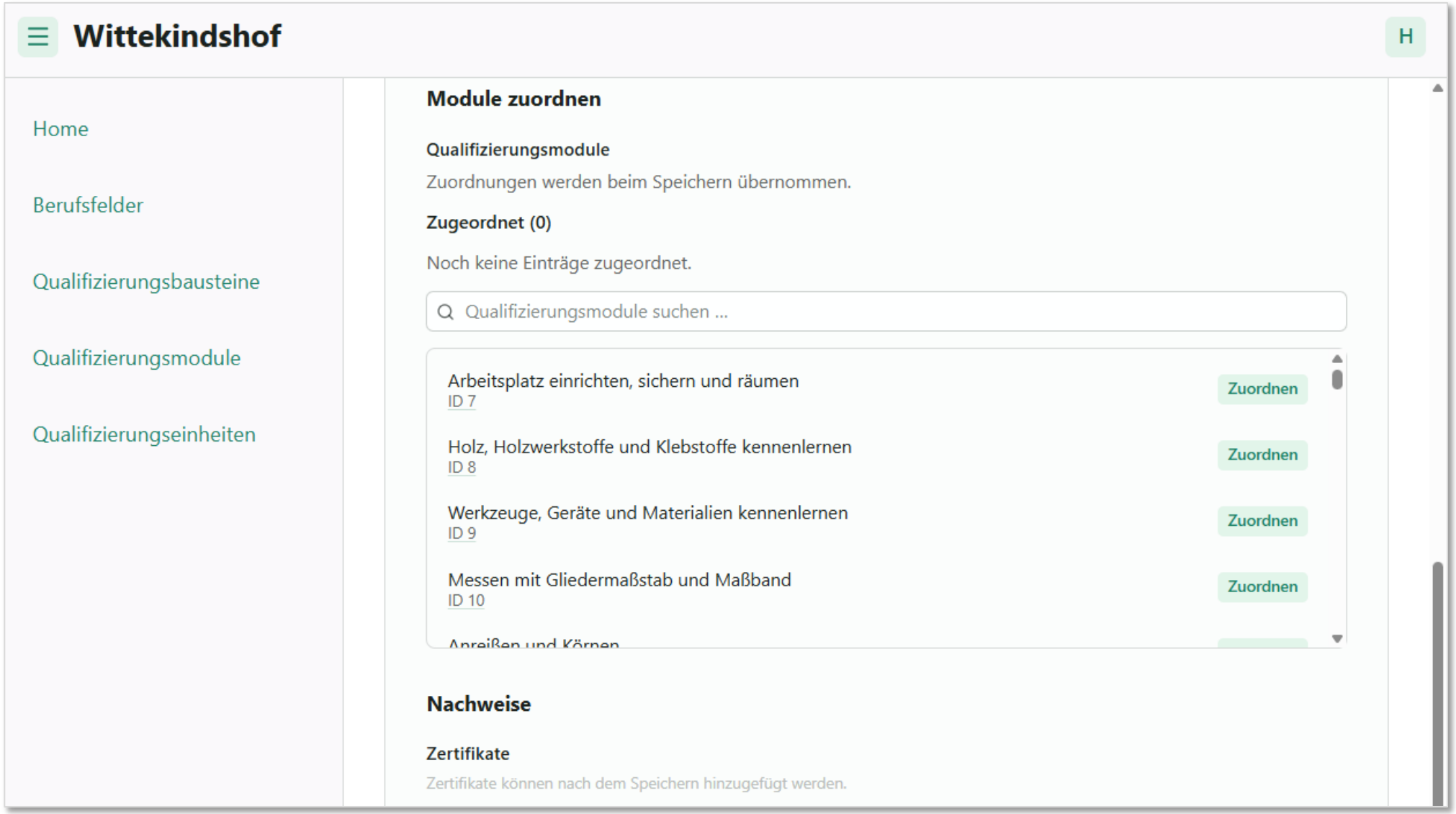
Datenbank: Q-Bausteine in der Übersicht



Datenbank: Q-Baustein anlegen



Datenbank: Q-Baustein anlegen 2



KI-Tool zur Anlage von Q-Bausteinen

- Text der das KI Tool erläutert
  - Vielleicht mit Unterpunkten

- Text der das KI Tool erläutert
  - Vielleicht mit Unterpunkten

Agenda

KI-Bot zur Berufsbildungsplanung

Datenbasis

KI-gestützte QE-Erstellung

KI-gestützte QE-Erstellung

- Motivation
  - Anpassung von QEs
    - Übernahme von QEs anderer Einrichtungen
    - Aktualisierung
  - Erstellung neuer QEs
    - Vollständige Abbildung eines Q-Moduls
    - Neuer Auftrag erfordert neue QE

- Projektgruppe
  - Fünf Wirtschaftsinformatik-Studierende | Okt 26 bis Jan 27
  - Machbarkeitsstudie:
    (Wie) kann KI die QE-Erstellung und Überarbeitung unterstützen

QE **QE-Werkbank**
Qualifizierungseinheiten im Dialog mit der KI

Demo-Modus (ohne KI) | Neue QE · Nr. 1 | Neue QE

1 Ziel offen — 2 Werkzeuge offen — 3 Bilder offen — 4 Schritte offen — 5 Folien offen — 6 Prüfen offen — 7 Herunterladen offen

Wo beginnt die Arbeit, wo endet sie?

Beispiel einsetzen: Hecke schneiden · Rechte und Pflichten

Zwei Sätze genügen. Daraus schlägt die KI Werkzeuge, Schritte und Folien vor; Sie entscheiden bei jedem Schritt.

Anfang

Was liegt vor? Wie sieht es aus, bevor die Arbeit beginnt?

Die Hecke vor dem Wohnhaus ist ungeschnitten und zu breit, am Zaun stehen Pfosten.

→

Ende

Was ist am Ende fertig? Woran erkennt man gute Arbeit?

Gerade geschnittene Hecke: Seiten und Oberseite gleichmäßig, keine Löcher.

Niveau der Teilnehmenden

TAO · tätigkeitsorientiert | APO · arbeitsplatzorientiert | BFO · berufsfeldorientiert | BBO · berufsbildorientiert

Art der QE

Tätigkeit | Wissen

Titel der QE (optional)

Hecke schneiden mit der Motorheckenschere

▶ Weitere Angaben für Kopf- und Fußzeile (optional)

Abschicken: Werkzeuge vorschlagen lassen — Anfang und Ende werden eingebettet und mit dem Werkzeug-Katalog verglichen.

QE **QE-Werkbank**
Qualifizierungseinheiten im Dialog mit der KI

Demo-Modus (ohne KI) | Hecke schneiden mit der Motorhe | Neue QE

✓ **Ziel** übernommen — **2 Werkzeuge** Vorschlag — **3 Bilder** offen — **4 Schritte** offen — **5 Folien** offen — **6 Prüfen** offen — **7 Herunterladen** offen

Welche Werkzeuge werden gebraucht?

9 ausgewählt

Demo-Modus: Ähnlichkeit über Zeichenfolgen, nicht über Bedeutung. Die Prozente sind eine Verteilung über die Vorschläge, noch nicht aus echten Entscheidungen gelernt.

WERKZEUGE UND MASCHINEN

- [x] motorbetriebene Heckenschere — passt zum Ziel — 12 %
- [x] Akku-Heckenschere — passt zum Ziel — 8 %
- [x] Absperrband — oft zusammen mit motorbetriebene Heckenschere — 7 %
- [ ] Astschere — passt zum Ziel — 1 %
- [ ] Schneidebrett — passt zum Ziel — 1 %
- [ ] Küchenmesser — passt zum Ziel — 1 %

SCHUTZAUSRÜSTUNG

- [x] Arbeitshandschuhe — oft zusammen mit motorbetriebene Heckenschere — 13 %
- [x] Schutzbrille — oft zusammen mit motorbetriebene Heckenschere — 13 %

QE **QE-Werkbank**
Qualifizierungseinheiten im Dialog mit der KI

✓ Ziel — übernommen
✓ Werkzeuge — übernommen
3 Bilder — Vorschlag
4 Schritte — offen
5 Folien — offen
6 Prüf… — offen

Bilder

Alle Fotos auf einmal hochladen. Die KI beschreibt jedes Bild einzeln, erkennt Personen und schlechte Qualität und bildet Gruppen ähnlicher Bilder. Gegenstände lassen sich freistellen.

Fotos hierher ziehen oder auswählen

heckenschere | Beispielbilder laden | Bilder analysieren (0 neu)

Person, Hecke 9 Bilder



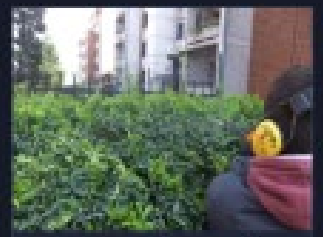
Person mit Gehörschutz
Person mit Gehörschutz, Schutzbrille und Handschuhen arbeitet an einer Hecke.
Sicherheit | Person erkennbar | aufgezeichnet
zeigt: Gehörschutz (58 %)
Ähnliche | Freistellen | ×



Person sammelt neben der Hecke Müll
Person sammelt neben der Hecke Müll in eine gelbe Tüte.
Schritt 1 | aufgezeichnet
zeigt: ungeschnittene Hecke (40 %)
Ähnliche | Freistellen | ×



Person in Arbeitskleidung mit Gehörschutz
Person in Arbeitskleidung mit Gehörschutz, Schutzbrille und Handschuhen steht neben der Hecke, die Heckenschere liegt am Boden.
Sicherheit | Person erkennbar | aufgezeichnet
zeigt: Gehörschutz (50 %)
Ähnliche | Freistellen | ×



Person von hinten mit Gehörschutz schneidet
Person von hinten mit Gehörschutz schneidet die Oberseite der Hecke, Schere waagerecht.
Schritt 5 | aufgezeichnet
zeigt: Gehörschutz (49 %)
Ähnliche | Freistellen | ×



Person schneidet die Seite der Hecke
Person schneidet die Seite der Hecke im unteren Bereich, Schere nah am Körper.
Schritt 4 | Person erkennbar | aufgezeichnet
zeigt: motorbetriebene Heckenschere (48 %)
Ähnliche | Freistellen | ×



Eine Person schneidet die Hecke
Eine Person schneidet die Hecke, eine zweite Person mit Rechen steht in deutlichem Abstand daneben.
Sicherheit | Person erkennbar | aufgezeichnet
zeigt: Akku-Heckenschere (46 %)
Ähnliche | Freistellen | ×



Person hebt neben der Hecke eine
Person hebt neben der Hecke eine gelbe Tüte mit Müll auf.
Prüfungsbild | aufgezeichnet
zeigt: ungeschnittene Hecke (42 %)
Ähnliche | Freistellen | ×



Person recht… neben der He…
Person recht… neben der Hec…
Prüfungsbild
zeigt: ungeschni… (47 %)
Ähnliche | F… | ×

QE **QE-Werkbank**
Qualifizierungseinheiten im Dialog mit der KI

Demo-Modus (ohn

✓ **Ziel** übernommen — ✓ **Werkzeuge** übernommen — ✓ **Bilder** übernommen — ✓ **Schritte** übernommen — 5 **Folien** Vorschlag — 6 **Prüfen** offen

Folien

18 Teilnehmer-Folien · Schritte zwischen

Jede Gruppe wird eine Folie in der Masterfolie. Die Einstiegsfolien folgen dem Leitfaden. Werkzeug und Bild auf ein Szenenfeld ziehen, um eine Szene zu erzeugen, wenn ein passendes Foto fehlt.

1 · ERGEBNIS · LEITFADEN

Arbeitsergebnis

Gerade geschnittene Hecke: Seiten und Oberseite gleichmäßig, keine Löcher.



Arbeitsergebnis

Gerade geschnittene Hecke: Seiten und Oberseite gleichmäßig, keine Löcher.



Werkzeug und Bild hierher ziehen: Szene erzeugen

2 · MATERIAL · LEITFADEN

Material

ungeschnittene Hecke



Material

ungeschnittene Hecke



3 · WERKZEUGE · LEITFADEN

Werkzeuge

Arbeitshandschuhe
Schutzbrille
motorbetriebene Heckenschere
Akku-Heckenschere
Gehörschutz
Absperrband
eng anliegende Kleidung








Werkzeuge

Arbeitshandschuhe
Schutzbrille
motorbetriebene Heckenschere








4 · ARBEITSHILFE · LEITFADEN

Arbeitshilfe

Betriebsanleitung



Arbeitshilfe

Betriebsanleitung



5 · ARBEITSPLATZ · LEITFADEN

Arbeitsplatz

Die Hecke vor dem Wohnhaus ist ungeschnitten und zu breit, am Zaun stehen Pfosten.



Arbeitsplatz

Die Hecke vor dem Wohnhaus ist ungeschnitten und zu breit, am Za
stehen Pfosten.



Werkzeug und Bild hierher ziehen: Szen
erzeugen

KI-gestützte QE-Erstellung: Status

- Erste Untersuchungen verlaufen positiv

- Nebenläufige Fragestellungen
  - Betriebsmodus und Einführungskonzept
  - Kosten
  - Integrationsoptionen in andere KI-Lösungen

Diskussion & Austausch

