wegfunke

SCHULE & BERUFSORIENTIERUNG

Datenschutz-Folgenabschätzung

Prüfmappe nach Art. 35 DSGVO

Lernumgebung Wegfunke
KI-gestützter Berufs-Coach · Pilot Klasse 9
Schuljahr 2026/27

ENTWURF

Zur Prüfung durch Schule und Datenschutzbeauftragte

Vor Verwendung juristisch prüfen lassen. Die abschließende Bewertung und Abnahme liegen bei der verantwortlichen Schule.

INHALTSSTAND
05.10.2026

MAPPENGESTALTUNG
04.11.2026

Answer 42
Die Antwort auf alles, naja fast.°

DIE MAPPE

Inhalt & Orientierung

Alle Abschnitte des vorgelegten Entwurfs sind vollständig und wortgleich enthalten. Deckblatt und Inhalt ergänzen die Vorlage.

01	**Schwellenwertanalyse**	4
02	**Systematische Beschreibung**	4
03	**Notwendigkeit und Verhältnismäßigkeit**	6
04	**Risikoanalyse**	6
05	**Ergebnis**	12

DOKUMENTSTATUS

Inhaltlicher Stand: 05.10.2026. Offene Prüfpunkte und Platzhalter der Vorlage bleiben erhalten und sind gelb markiert. Die Gestaltung beinhaltet keine fachliche oder rechtliche Aktualisierung.

Entwurf, Stand 05.10.2026 — vor Verwendung juristisch prüfen lassen

Verfahren: Lernumgebung „Wegfunke" mit KI-gestütztem Berufs-Coach, Pilot Klasse 9, [Name der Schule], Schuljahr 2026/27

Verantwortliche	**[Name der Schule], vertreten durch die Schulleitung [Name]**
Auftragsverarbeiter, Verfasser des Entwurfs	Answer 42, Inhaber Dr. Pascal Dehl (Einzelunternehmen), Schloßgarten 5, 22041 Hamburg (vorläufige Anschrift); technischer Betreiber (Unterauftragsverarbeiter): technischer Betreiber, Berlin
Beratung	behördliche:r Datenschutzbeauftragte:r für Schulen: [Name, Kontakt] (Art. 35 Abs. 2 DSGVO)
Grundlagen	Datenschutzkonzept Version 1.1; Einordnung Recht/IONOS vom 05.10.2026; Architektur LLM-Coach; Quellcode und Datenmodell der App (Stand Version 1.3.2)

Hinweis: Der Auftragsverarbeiter legt diesen Entwurf zur Unterstützung vor (Art. 28 Abs. 3 lit. f DSGVO). Verantwortlich für die DSFA und ihre Abnahme ist die Schule gemeinsam mit der/dem behördlichen Schul-Datenschutzbeauftragten.

KAPITEL 01

Schwellenwertanalyse

Kriterium	Trifft zu?	Begründung
Daten schutzbedürftiger Personen	**ja**	Schüler:innen der 9. Klasse, minderjährig
Neue Technologie	**ja**	Sprachmodell (KI) beantwortet frei formulierte Fragen
Freie Texteingaben	**ja**	Coach-Freitext, Übungstexte (Lebenslauf, Anschreiben, Bewerbungsgespräch), optionaler Rückmelde-Kommentar. Kinder können darin unaufgefordert besondere Kategorien (Art. 9 DSGVO, z. B. Gesundheit) oder Hinweise auf Krisen offenbaren.
Bewertung / Profiling	nein	keine Bewertung, keine Prognose, keine automatisierte Entscheidung (Art. 22 DSGVO nicht berührt)
Umfang	gering	eine bis wenige Klassen, höchstens 40 Pseudonyme je Klasse, rund 7 Wochen
Drittlandbezug	derzeit ja	Zugangsweg über Tailscale Inc. (USA), siehe Risiko R7

Ergebnis: Mehrere Kriterien für ein voraussichtlich hohes Risiko treffen zusammen (schutzbedürftige Personen, neue Technologie, Freitext). Die DSFA wird durchgeführt. [Durch DSB prüfen: Bezug auf die DSFA-Muss-Liste der Aufsichtsbehörde und die Kriterien der Leitlinien WP 248 rev.01 konkret benennen.]

KAPITEL 02

Systematische Beschreibung

2.1 Zweck

Unterrichtseinheit „Berufs- und Studienorientierung" (Rahmenlehrplan Berlin-Brandenburg, Jg. 7–10): 6 Einheiten à 90 Minuten, Begleitung über 7 Wochen. Schüler:innen erkunden Stärken, recherchieren Berufe (mit echten Ausbildungsplätzen der Bundesagentur für Arbeit), erstellen Lebenslauf und Anschreiben, üben ein Bewerbungsgespräch und wählen einen Weg nach der Schule. Ein Berufs-Coach beantwortet Fragen zu Beruf, Studium und Zukunft.

2.2 Daten

Vollständige Liste nach Datenmodell: `AVV-Schule-Answer42.md` § 5. Kurzfassung:

- Klasse: Klassen-Code, Bezeichnung der Lehrkraft, Schulform, Klasse, Status, PIN-Hash
- Schüler:in: Pseudonym, Avatar, Lernschritt, Antworten der Einheiten E1–E6 (darunter freiwillige Lebenslauf-Übungsangaben wie Schule, Schulbesuch, Abschluss, Fähigkeiten, Sprachen und Hobbys; Name, E-Mail, Telefon und Wohnort bleiben nur auf dem Gerät, siehe Datenschutz-Protokoll Nr. 4/4a), Sitzungsschlüssel-Hash, Studien-Einwilligung ja/nein
- anonyme Rückmeldungen je Einheit (Symbol, optionaler Kommentar)
- KI-Nutzungszähler ohne Inhalte
- nur im Modul Begleitstudie: gefilterte Coach-Fragen und KI-Antworten unter Pseudonym
- flüchtig: IP-Adresse beim Abruf; Coach-Fragen ohne Studien-Einwilligung

2.3 Datenfluss

```
Gerät der Schüler:in (Browser / Web-App, Sitzungsschlüssel lokal)
   │ TLS, derzeit über Tailscale-Weiterleitung (USA)
   ▼
Web-App + Datenbank (eigener Rechner des technischen Betreibers, Berlin)
   ├─► Wissensmodul (zweiter Server des technischen Betreibers, Berlin) — Fragetext, keine
Speicherung
   ├─► Bundesagentur für Arbeit — nur Berufsbezeichnung + Ort
   ├─► IONOS AI Model Hub (Berlin) — Frage nach Filter, ohne Pseudonym   [noch nicht angebunden]
   └─► Backup (zweiter Server des technischen Betreibers, Berlin) — nächtlich, 7 Tage
```

2.4 Ablauf einer Coach-Frage

1. Krisen-Erkennung. Treffer → fester Hilfe-Hinweis (116 111, Vertrauenslehrkraft, 112), keine KI, keine Speicherung.
2. Prüfung des Sitzungsschlüssels und der Bremsen (1 Anfrage je 5 s, 20 je Stunde pro Kind).
3. Personendaten-Filter.
4. Antwort aus dem geprüften Wissensmodul (Berufe, Stellen, Quelle).
5. Nur wenn KI für die Klasse an ist, kein Not-Aus und Kontingent frei: Aufruf des Sprachmodells mit Frage, letzten Wechseln und Wissensauszug.
6. Nur bei eingeschaltetem Modul Begleitstudie: Speicherung von gefilterter Frage und Antwort.

2.5 Speicherdauer

Löschung aller Klassendaten spätestens 4 Wochen nach Pilotende; Backups +7 Tage; Widerruf binnen 3 Werktagen; schriftliche Löschbestätigung.

2.6 Beteiligte

Schule (Verantwortliche), Answer 42, Inhaber Dr. Pascal Dehl (Auftragsverarbeiter, Anbieter im Sinne der KI-Verordnung), technischer Betreiber (Unterauftragsverarbeiter), IONOS SE

(Unterauftragsverarbeiter, geplant), Tailscale Inc. (Zugangsweg, derzeit). Lehrkraft und Anbieter sind nicht verwandt; die Lehrkraft kennt den Anbieter persönlich, dies ist der Schulleitung offengelegt [bestätigen]. Die Kosten trägt Answer 42; die Schule zahlt nichts.

KAPITEL 03

Notwendigkeit und Verhältnismäßigkeit

Prüfpunkt	Bewertung
Rechtsgrundlage	Nutzung im Unterricht: § 64 Abs. 11 SchulG Berlin (digitale Lehr- und Lernmittel); zusätzlich Einwilligung von Erziehungsberechtigten und Schüler:in (Art. 6 Abs. 1 lit. a, Art. 8 DSGVO). Begleitstudie: nur gesonderte Einwilligung **und** Genehmigung der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie. [Durch DSB festzulegen, welche Grundlage für die App-Nutzung tragend ist; Datenschutzkonzept 1.1 nennt die Einwilligung als primär.]
Zweckbindung	Daten nur für die Unterrichtseinheit; Studie als getrenntes, standardmäßig ausgeschaltetes Modul
Datenminimierung	kein Konto, keine E-Mail, Pseudonym-Pflicht, keine Cookies/Tracking, KI ohne Pseudonym und Klassen-Code. Kontaktfelder des Lebenslaufs bleiben auf dem Gerät (R10).
Speicherbegrenzung	feste Löschfrist, kurze Backup-Aufbewahrung
Transparenz	Elterninformation nach Art. 13 DSGVO, Fassung für Schüler:innen, KI-Kennzeichnung in der App
Freiwilligkeit	Nicht-Teilnahme ohne Nachteil, gleichwertige analoge Aufgabe; Coach ohne Studien-Einwilligung voll nutzbar
Betroffenenrechte	Auskunft, Berichtigung, Löschung, Einschränkung, Übertragbarkeit, Widerruf; Schüler:innen ab 14 können diese Rechte nach § 64 Abs. 9 SchulG selbst geltend machen
Alternative ohne KI	Der Coach funktioniert auch ohne Sprachmodell (Wissensmodul + Stichwortsuche). Die KI ist ein Zusatz, je Klasse abschaltbar.

KAPITEL 04

Risikoanalyse

Skala Eintritt: gering / mittel / hoch. Skala Schwere: gering / mittel / hoch. „Vorhanden" = im Code bzw. Betrieb umgesetzt (Stand 05.10.2026); „geplant/offen" = noch nicht umgesetzt.

R1 Re-Identifizierung über Kontext

Pseudonym, Klassen-Code, Klasse, Lehrkraft-Bezeichnung und Freitexte (Hobbys, Schule, biografische Angaben) ermöglichen in einer kleinen Klasse die Zuordnung zu einem Kind

EINTRITT	SCHWERE	RESTRISIKO
mittel	mittel	mittel

Pseudonymisierung, keine Anonymisierung; in der Klasse sind Kinder an Inhalten erkennbar

VORHANDEN

kein Klarname im Datenmodell; Lehrkraft sieht keine Inhalte; Studien-Export ohne zuordenbare Klassen-Codes (Konzept 6b); Zugriff nur durch berechtigte Personen beim Einzelunternehmen und technischen Betreiber nach Weisung. Kontaktfelder des Lebenslaufs bleiben nur lokal; App-/Serverfilter und bereinigter Live-Testbestand sind nachgewiesen; historische Testdatensicherungen rotieren bis 12.10.2026, Nachweis danach, keine Daten einer echten Klasse betroffen (R10, Protokoll Nr. 4/4a).

R2 Art.-9-Daten im Freitext

(z. B. Gesundheit, Herkunft, Religion), unaufgefordert im Coach geschrieben

EINTRITT	SCHWERE	RESTRISIKO
mittel	hoch	mittel

Inhalte gehen (ohne Personenbezug durch Pseudonym) an das Sprachmodell; bei Studien-Modul werden sie gespeichert

VORHANDEN

Hinweis in der App, keine Namen/Adressen zu schreiben; Filter entfernt Kontaktdaten (nicht Art.-9-Inhalte); ohne Studien-Einwilligung keine Speicherung; Übermittlung an das Sprachmodell ohne Pseudonym; Anbieter in Berlin.

GEPLANT/OFFEN

IONOS-AVV mit belegter Nicht-Speicherung.

R3 Krisenäußerungen / Kinderschutz

Kind schreibt über Suizidgedanken, Gewalt, Missbrauch; niemand liest live mit, Information läuft ins Leere

EINTRITT	SCHWERE	RESTRISIKO
gering-mittel	hoch	mittel
		technisch nicht vollständig erkennbar; Kinderschutz bleibt Aufgabe der Schule (Lehrkräfte, Vertrauenslehrkraft)

VORHANDEN
Krisen-Erkennung vor allem anderen, fester Hinweis (116 111, Vertrauenslehrkraft, 112), keine KI-Antwort, keine Speicherung, auch ohne Anmeldung.

ORGANISATORISCH
Eltern und Kinder werden informiert, dass niemand mitliest; Thema im Unterricht.

GRENZEN
Erkennung über feste Wendungen, unvollständige Treffer möglich.

R4 KI-Fehlinformation

falsche Fakten, erfundene Berufe, unpassende Ratschläge

EINTRITT	SCHWERE	RESTRISIKO
mittel	mittel	gering-mittel

VORHANDEN
Kennzeichnung „Du schreibst hier mit einer KI. Sie kann Fehler machen"; Systemanweisung: nur Berufs- und Lebensorientierung, keine Zahlen außerhalb des Wissens, nie nach Namen/Kontakt fragen; Berufe, Stellen, Quellen kommen nicht von der KI, sondern aus dem geprüften Wissensmodul; Antwortlänge begrenzt.

ORGANISATORISCH
Lehrkraft-Hinweis, Wichtiges nachzuprüfen.

R5 Kostenmissbrauch

(geleakter Klassen-Code, Skripte, geleakter KI-Schlüssel) — gefährdet Verfügbarkeit und führt zur Abschaltung

EINTRITT	SCHWERE	RESTRISIKO
mittel	gering (für Betroffene)	gering

VORHANDEN
KI je Klasse aus, Freischaltung nur durch den Auftragsverarbeiter; Sitzungsschlüssel; 40 Pseudonyme/Klasse; Bremsen je Kind und IP; Kontingent 30/Woche; Euro-Deckel mit Vorab-Reservierung; zweiter Zähler im Prozess; automatischer Not-Aus.

GEPLANT
KI-Schlüssel nur serverseitig, eigener IONOS-Benutzer, 60 Tage Laufzeit, Kosten-Mail.

R6 Ausfall des Heimservers

(Hardware, Strom, Internet) — Unterricht fällt aus, Datenverlust

EINTRITT	SCHWERE	RESTRISIKO
mittel	mittel	mittel Verfügbarkeit nicht zugesichert; Verlust höchstens der Änderungen seit dem letzten Backup

VORHANDEN
nächtliches Backup auf zweiten Server, 7 Tage, Wiederherstellung getestet (05.10.2026); Lasttest 35 gleichzeitig bestanden; Rückfall des Coachs auf Stichwortsuche; Antworten zusätzlich im Browser des Kindes.

NICHT VORHANDEN
Ausfallreserve, unterbrechungsfreie Stromversorgung [prüfen].

R7 Zugang über US-Relay

(Tailscale Funnel): IP-Adressen der Kinder laufen über Server eines US-Anbieters

EINTRITT	SCHWERE	RESTRISIKO
hoch	gering–mittel	mittel
(derzeit immer)		bis zur Ablösung; danach gering

VORHANDEN
Inhalte Ende-zu-Ende per TLS verschlüsselt.

GEPLANT/OFFEN
Ablösung durch eigene Domain mit Eingang bei EWR-Anbieter, oder Ausweisung mit Angemessenheitsgrundlage (Art. 45 DSGVO, DPF-Zertifizierung von Tailscale **nicht belegt**). Die frühere EWR-Pflicht der DigLLV ist seit März 2024 gestrichen (Einordnung 05.10.2026).

R8 Diebstahl / Schlüsselverlust

Verschlüsselte Daten benötigen geschützte Schlüssel und geregelte Wiederherstellung

EINTRITT	SCHWERE	RESTRISIKO
gering	mittel	gering–mittel

VORHANDEN
LUKS2-Container, age-verschlüsselte externe Sicherungen, geprüfter Restore; Nachweis Datenschutz-Protokoll Nr. 7. Schlüssel sind getrennt zu verwahren.

R9 Unbefugter Zugriff auf fremde Daten

(Klassen-Code bekannt, Pseudonym erraten)

EINTRITT	SCHWERE	RESTRISIKO
mittel	mittel	gering

VORHANDEN
Sitzungsschlüssel je Pseudonym (Server nur Hash), Lehrkraft-PIN (Hash), Fehlversuchs-Bremse, Cockpit ohne Inhalte.

R10 Kontaktdaten im Lebenslauf-Formular

(Name, E-Mail, Telefon, Wohnort)

EINTRITT	SCHWERE	RESTRISIKO
gering	mittel	gering

VORHANDEN (APP 1.3.3)
Diese Felder bleiben nur auf dem Gerät; Filter in App und Server, im gespeicherten Anschreiben Platzhalter; auf geteilten Geräten keine Übernahme fremder Angaben; Live-Testbestand bereinigt; historische Testdatensicherungen rotieren bis 12.10.2026, Nachweis danach; keine Daten einer echten Klasse betroffen (Datenschutz-Protokoll Nr. 4/4a).

R11 Gemeinsam genutzte Geräte

Antworten und Sitzungsschlüssel liegen im Browser-Speicher; auf Schul- oder Familiengeräten für andere sichtbar

EINTRITT	SCHWERE	RESTRISIKO
mittel	gering–mittel	gering–mittel

VORHANDEN
„Abmelden" löscht Schlüssel und Antworten aus dem Browser-Speicher.

GEPLANT
Hinweis im Unterricht, sich auf geteilten Geräten abzumelden.

R12 Löschung erfolgt nicht oder zu spät

EINTRITT	SCHWERE	RESTRISIKO
gering	mittel	gering

VORHANDEN
täglicher Prüflauf meldet fällige Klassen; Löschskript mit Export-Sperre; Widerruf je Pseudonym per Funktion (Lehrkraft/Admin, seit 1.3.4); Löschbestätigung an die Schule; Datenschutz-Protokoll.

R13 Studien-Daten ohne Rechtsgrundlage

(Speicherung von Gesprächen vor Genehmigung)

EINTRITT	SCHWERE	RESTRISIKO
gering	hoch	gering

VORHANDEN
Speicherung nur, wenn je Pseudonym ausdrücklich eingeschaltet (Standard aus); Schaltung nur durch den Auftragsverarbeiter auf Weisung.

ORGANISATORISCH
Einschalten erst nach SenBJF-Genehmigung und gesonderter Einwilligung.

KAPITEL 05

Ergebnis

Nach Umsetzung der vorhandenen Maßnahmen verbleiben **mittlere Restrisiken** bei R1, R2, R3, R6 und R7. Ein hohes Restrisiko, das eine vorherige Konsultation der Aufsichtsbehörde nach Art. 36 DSGVO erfordern würde, sieht die Verfasserin nach Erledigung folgender Punkte **vor Pilotstart** nicht:

1. ~~R10: Kontaktfelder nur lokal~~ — umgesetzt in App 1.3.3.
2. R7: Zugang ohne Tailscale-Weiterleitung oder Angemessenheitsgrundlage belegen.
3. R2: IONOS-AVV abschließen und „keine Speicherung, kein Training" vertraglich belegen; KI erst danach anbinden.
4. R8: Verschlüsselungsnachweis Nr. 7 und Schlüsselverwaltung bei Abnahme prüfen; Umsetzung ist erfolgt.
5. R12: vorhandenes Löschverfahren je Pseudonym und Löschbestätigung bei Abnahme prüfen (Datenschutz-Protokoll Nr. 8).
6. Aufbewahrung von Zugriffsprotokollen mit IP-Adressen festlegen (Vorschlag: höchstens 7 Tage).
7. R3: Kinderschutz-Ablauf in der Schule (Vertrauenslehrkraft, Information der Eltern) bestätigen.

Abnahme: Die Bewertung ist ein Vorschlag des Auftragsverarbeiters. Die Schule bewertet die Risiken als Verantwortliche abschließend und nimmt die DSFA gemeinsam mit der/dem behördlichen Schul-Datenschutzbeauftragten ab. Die DSFA ist bei Änderungen des Verfahrens (insbesondere Anbindung des KI-Dienstes, Einschalten des Moduls Begleitstudie, Wechsel des Zugangswegs) zu überprüfen.

Abnahme durch die Schule

[Ort], [Datum] · Schulleitung

Stellungnahme der/des Datenschutzbeauftragten: [ ]

[Ort], [Datum] · behördliche:r Schul-DSB