# Anhang A1 Projektphasenplan

Der folgende Projektphasenplan zeigt die zeitliche Struktur und den Umfang der einzelnen Arbeitsschritte des Projekts „Interaktive Lern-App mit Quiz, Notizen, Lernpfaden und Kursverwaltung“. Die Phasen und Stundenverteilungen entsprechen dem Projektantrag der IHK.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Projektphase | Beschreibung | Zeit in Stunden |
| 1 | IST-Analyse | Sichtung vorhandener Lernmaterialien, Analyse der Anforderungen. | 3 |
| 2 | Soll-Konzept | Definition der Zielsetzung, Funktionsumfang (Module, Quiz, Fortschrittsanzeige). | 3 |
| 3 | Planungsphase | Erstellung des Projektplans, Risikoanalyse, Auswahl der Firebase-Struktur. | 4 |
| 4 | Datenmodellierung | Entwurf der Firestore-Struktur (Sammlungen, Dokumente, Felder). | 5 |
| 5 | Oberflächenentwurf | Erstellung von Layouts (XML) für Login, Kursübersicht, Quiz, Profil, Notizen, Fehler-Wiederholung. | 4 |
| 6 | Implementierung | Firebase-Anbindung, Lernkontrolle-Logik, Benutzerprofil, DB-Zugriff und alle Funktionen. | 38 |
| 7 | Testing | Funktionstests, UI-Tests, Offline-Tests, Fehlerbehebung. | 7 |
| 8 | Dokumentation | Projektbericht, Diagramme, Screenshots, Quellcode-Auszüge. | 16 |
|  | Gesamt |  | 80 |

Der Phasenplan dient als Grundlage für die zeitliche Steuerung und Nachvollziehbarkeit des Projektfortschritts.