**Replit Prompt für Tiefbau Projektmanagement App**

**Basis-Prompt für Replit**

Erstelle mir eine vollständige Projektmanagement-App für Tiefbau-Projekte mit folgenden Spezifikationen:

TECH STACK:

- Backend: Node.js + Express.js

- Frontend: React.js (responsive für mobile Geräte)

- Datenbank: PostgreSQL

- AI Integration: OpenAI API (EU AI Act konform)

- Deployment: Replit-optimiert

DATENBANK SCHEMA (PostgreSQL):

Erstelle folgende Tabellen mit Beziehungen:

1. tbluser - Benutzerverwaltung mit Rollen (admin, manager, user)

2. tblproject - Zentrale Projektdaten (Name, Beschreibung, Termine, Budget, Status, GPS-Koordinaten)

3. tblcustomer - Kundendaten mit Kontaktinformationen

4. tblcompany - Firmendaten für Auftragnehmer/Partner

5. tblperson - Ansprechpartner für Firmen

6. tblattachment - Dokumente und Dateien zu Projekten (mit SFTP-Pfaden und GPS-Daten)

7. tblproject\_locations - GPS-Koordinaten und GoogleMaps-Markierungen

8. tblaudio\_records - Sprachaufnahmen mit Transkription

9. tblphotos - Foto-Dokumentation mit Geo-Tagging

10. tblsupport\_tickets - Support-Anfragen und E-Mail-Kommunikation

11. tbldata\_quality - Datenqualitäts-Metriken und Vollständigkeitschecks

12. tblflood\_protection - Hochwasserschutz-Anlagen und Bauteile

13. tblflood\_checklists - Digitale Checklisten für Betrieb/Wartung

14. tblflood\_damage\_archive - Schadensarchiv mit Fotos und Maßnahmen

15. tbllogin\_log - Audit-Logs für Benutzeranmeldungen

16. tblai\_log - AI-Interaktions-Logs (EU AI Act Compliance)

ROLLENBASIERTES SYSTEM:

- Administrator: Vollzugriff, Benutzerverwaltung, Systemkonfiguration

- Manager: Projektmanagement, Team-Verwaltung, Berichte

- User: Basis-Projektfunktionen, eigene Daten

SEITENSTRUKTUR & ROUTING:

1. Marketing-Landing-Page (öffentlich zugänglich)

2. Anmelde-/Registrierungsseite

3. Dashboard (rollenbasiert nach Login)

4. Automatische Weiterleitung basierend auf Benutzerrolle

DESIGN & BRANDING:

Verwende das "Bau-Structura" Design-System:

- Primärfarben: Grün (#22C55E, #16A34A), Orange (#F97316), Blau (#3B82F6)

- Sekundärfarben: Weiß, Hellgrau (#F8FAFC), Dunkelgrau (#64748B)

- Logo: Grünes Kreis-Symbol mit Baum/Netzwerk-Motiv

- Typography: Modern, sauber, gut lesbar

- Buttons: Abgerundete Ecken, klare Call-to-Actions

- Cards: Sanfte Schatten, abgerundete Ecken

ERWEITERTE FEATURES:

- GoogleMaps Integration mit Standort-Markierung (GPS-Koordinaten in PostgreSQL)

- Sprachaufnahme-Funktionalität für Baustellenberichte

- Kamera-Integration für Objekt- und Schadensdokumentation

- E-Mail-System mit Support-Ticket-Verwaltung

- SFTP-Server Zugang für Manager (Dokument-/Foto-Archivierung)

- Automatische Geo-Tagging von Fotos und Dokumenten

- DATENQUALITÄTS-DASHBOARD mit Vollständigkeitsprüfung aller Eingabefelder

- HOCHWASSERSCHUTZ-MODUL mit digitalen Checklisten und Schadensarchiv

CORE FEATURES:

- JWT Authentication mit 3-stufigem Rollensystem

- CRUD Operations für alle Entitäten (rollenbeschränkt)

- Datei-Upload für Projektdokumente mit SFTP-Backup

- GoogleMaps Integration für Projektstandorte

- Audio/Video-Aufnahme für Baustellendokumentation

- OpenAI Integration für:

\* Automatische Projektbeschreibungen

\* Risikobewertungen

\* Dokumentzusammenfassungen

\* Spracherkennung-Analyse

- Mobile-responsive Design (PWA-ready)

- EU AI Act Compliance (Transparenz, Logging, Datenschutz)

REPLIT SETUP:

- Erstelle .replit Konfigurationsdatei

- package.json mit allen Dependencies (GoogleMaps API, Multer, SSH2, Nodemailer)

- Umgebungsvariablen für DB, OpenAI API, GoogleMaps API, SFTP-Credentials, E-Mail-Config

- Automatische Datenbank-Migration

- SFTP-Verbindungs-Setup für Datei-Archivierung

SICHERHEIT:

- Input Validation und Sanitization

- CORS konfiguriert

- Rate Limiting

- Passwort-Hashing mit bcrypt

- SFTP-Verbindung mit SSH-Keys

- Geo-Location Permissions Management

Erstelle eine vollständig funktionierende App mit Beispieldaten und einer benutzerfreundlichen Oberfläche.

**Erweiterte Prompts für spezifische Bereiche**

**1. Erweiterte Datenbank Setup Prompt**

Erstelle ein vollständiges PostgreSQL Schema für eine Tiefbau-Projektmanagement-App mit erweiterten Features:

NEUE TABELLEN:

- tblproject\_locations (GPS-Koordinaten, GoogleMaps-Daten)

- tblaudio\_records (Sprachaufnahmen mit Transkription und Projekt-Zuordnung)

- tblphotos (Foto-Dokumentation mit GPS-Koordinaten und Metadaten)

- tblsupport\_tickets (Support-Anfragen, E-Mail-Verlauf, Status)

- tblsftp\_files (SFTP-Datei-Registry mit Pfaden und Backup-Status)

- tbldata\_quality (Datenqualitäts-Metriken, Vollständigkeitschecks, Field-Completion-Rate)

- tblflood\_protection (Hochwasserschutz-Anlagen: Absperrschieber, Pumpen, etc.)

- tblflood\_checklists (Digitale Checklisten für Betrieb bei Hochwasser/Übung)

- tblflood\_damage\_archive (Schadensarchiv mit Fotos, Maßnahmen, Reparaturen)

ERWEITERTE SPALTEN:

- tblproject: latitude, longitude, map\_zoom\_level, boundary\_polygon, completion\_percentage, flood\_risk\_level

- tblattachment: gps\_latitude, gps\_longitude, sftp\_path, sftp\_backup\_status

- tbluser: sftp\_access\_level, email\_notifications\_enabled, flood\_protection\_certified

DATENQUALITÄTS-CHECKS:

- Vollständigkeit aller Pflichtfelder (Projekte, Kunden, Firmen)

- GPS-Koordinaten Validierung

- E-Mail Format Validierung

- Telefonnummer Format Prüfung

- Datums-Konsistenz (Start < End Datum)

- Budget-Plausibilität Checks

- Hochwasserschutz-Anlagen Vollständigkeit und Wartungsstatus

INDIZES UND CONSTRAINTS:

- Geospatial Indizes für GPS-Koordinaten

- Foreign Key Beziehungen für alle neuen Tabellen

- Unique Constraints für SFTP-Pfade

Bitte inkludiere auch die Replit-Datenbank-Konfiguration mit PostGIS Extension für Geo-Features.

**2. GoogleMaps & GPS Integration Prompt**

Implementiere GoogleMaps Integration für Baustellenverwaltung:

FEATURES:

- Interactive GoogleMaps mit Projekt-Markierungen

- GPS-Koordinaten automatisch erfassen und speichern

- Projekt-Standorte auf Karte visualisieren

- Geo-Fencing für Baustellenbereiche

- Routenplanung zwischen Baustellen

- Offline-Karten für mobile Nutzung

FUNKTIONALITÄTEN:

- Klick auf Karte → Neues Projekt anlegen mit GPS

- Drag & Drop von Projekt-Markern

- Cluster-Ansicht für viele Projekte

- Filterfunktionen (Status, Datum, Kunde)

- Satellitenansicht und Terrain-Modus

- Mobile GPS-Tracking für Baustellenbesuche

BACKEND INTEGRATION:

- GoogleMaps JavaScript API

- Geocoding für Adressen → Koordinaten

- Reverse Geocoding für Koordinaten → Adressen

- PostgreSQL mit PostGIS für Geo-Queries

- API-Endpunkte für Map-Daten

MOBILE FEATURES:

- Navigator-Integration

- GPS-basierte Check-in/Check-out

- Automatische Standort-Updates

Erstelle ein vollständiges Frontend-Routing-System für eine Projektmanagement-App:

SEITENSTRUKTUR:

1. Marketing-Landing-Page ("/") - Öffentlich

- Hero-Sektion mit App-Vorstellung

- Feature-Übersicht für Tiefbau-Branche

- Testimonials und Case Studies

- Call-to-Action für Registrierung

2. Authentifizierung ("/auth")

- Login-Formular

- Registrierung mit Rollenauswahl

- Passwort-Reset Funktionalität

- Social Login (Optional)

3. Dashboards (rollenbasiert nach Login):

- Administrator Dashboard ("/admin") - Vollzugriff

- Manager Dashboard ("/manager") - Team & Projekte

- User Dashboard ("/dashboard") - Eigene Projekte

ROLLENBASIERTE NAVIGATION:

- Administrator: Alle Bereiche + Systemverwaltung

- Manager: Projektmanagement + Team-Funktionen

- User: Basis-Projektfunktionen

AUTOMATISCHE WEITERLEITUNG:

- Nach Login -> Rollenspezifisches Dashboard

- Geschützte Routen mit Authentication Guards

- 404-Seite für unberechtigte Zugriffe

Verwende React Router v6 mit Protected Routes und Role-Based Access Control.

Implementiere OpenAI API Integration für eine Projektmanagement-App mit EU AI Act Compliance:

FEATURES:

- Automatische Projektbeschreibung generieren

- Risikobewertung für Bauprojekte

- Dokumentzusammenfassungen

- AI-Chat für Projektberatung

EU AI ACT COMPLIANCE:

- Alle AI-Ausgaben als "KI-generiert" kennzeichnen

- Vollständiges Logging aller AI-Interaktionen

- Datenschutz: Keine persönlichen Daten an OpenAI

- Transparenz über AI-Limitationen

Erstelle API-Endpunkte und Frontend-Komponenten mit klarer AI-Kennzeichnung.

**4. Audio & Kamera Integration Prompt**

Implementiere Audio- und Kamera-Funktionalitäten für Baustellendokumentation:

KAMERA-FEATURES:

- Native Kamera-Zugriff für Foto-Aufnahme

- Video-Aufzeichnung für Baufortschritt

- Automatisches Geo-Tagging von Fotos

- Bildkomprimierung für optimale Upload-Größen

- Foto-Annotation mit Text und Markierungen

- Before/After Foto-Vergleiche

- Schadensdokumentation mit Kategorisierung

AUDIO-FEATURES:

- Sprachaufnahme für Baustellenberichte

- Sprache-zu-Text Konvertierung (OpenAI Whisper)

- Audio-Notizen mit Transkription

- Mehrsprachige Unterstützung (DE/EN)

- Audio-Qualitäts-Optimierung

- Hintergrundgeräusch-Filterung

INTEGRATION:

- WebRTC für Browser-basierte Aufnahmen

- Progressive Upload mit Retry-Mechanismus

- Thumbnail-Generierung für Videos

- Metadaten-Extraktion (Datum, GPS, Gerät)

- Automatische Backup auf SFTP-Server

- AI-basierte Inhalts-Analyse und Tagging

MOBILE OPTIMIERUNG:

- Touch-optimierte Kamera-Controls

- Offline-Aufnahme mit späterer Synchronisation

- Battery-efficient Recording

- Responsive Media-Player

Implementiere ein 3-stufiges Rollensystem für die Projektmanagement-App:

ROLLEN-DEFINITIONEN:

ADMINISTRATOR:

- Vollzugriff auf alle Funktionen

- Benutzerverwaltung (Anlegen, Bearbeiten, Deaktivieren)

- Systemkonfiguration und Einstellungen

- Alle Projekte und Daten einsehen/bearbeiten

- AI-System konfigurieren und überwachen

- Audit-Logs und Berichte einsehen

MANAGER:

- Projektmanagement (Erstellen, Bearbeiten, Zuweisen)

- Team-Verwaltung in zugewiesenen Projekten

- Kundenbeziehungen verwalten

- Firmen und Ansprechpartner verwalten

- Berichte für eigene Projekte generieren

- AI-Features für Projektanalysen nutzen

USER:

- Eigene zugewiesene Projekte bearbeiten

- Dokumente hochladen und verwalten

- Projektfortschritt dokumentieren

- AI-Assistenz für Beschreibungen nutzen

- Basis-Berichtsfunktionen

BACKEND IMPLEMENTATION:

- Middleware für Rollenprüfung

- API-Endpunkte mit Berechtigungslogik

- Datenbankabfragen mit Rollen-Filtern

FRONTEND IMPLEMENTATION:

- Rollenbasierte Menü-Anzeige

- Komponentenschutz mit Higher-Order Components

- Bedingte Rendering basierend auf Benutzerrolle

Erstelle eine mobile-optimierte React.js Frontend für eine Projektmanagement-App:

MOBILE FEATURES:

- Responsive Design (Mobile-First)

- Touch-freundliche Navigation

- Offline-Funktionalität (Service Worker)

- Progressive Web App (PWA) Setup

- Kamera-Integration für Baufortschritt-Fotos

- GPS-Standort für Projekte

UI KOMPONENTEN:

- Dashboard mit Projekt-Übersicht

- Formulare für Projektdaten

- Datei-Upload mit Vorschau

- AI-Assistant Chat-Interface

- Mobile-optimierte Tabellen und Listen

Verwende moderne CSS (Flexbox/Grid) und optimiere für Touch-Geräte.

**6. SFTP Server Integration Prompt**

Implementiere SFTP-Server Integration für Dokument-Archivierung:

SFTP-FUNKTIONALITÄTEN:

- Automatisches Backup aller hochgeladenen Dateien

- Rollenbasierter SFTP-Zugriff (Manager+ haben direkten Zugang)

- Ordnerstruktur: /projects/{project\_id}/{kategorie}/

- Automatische Synchronisation bei Upload

- Batch-Upload für große Dateien

- Versionierung von Dokumenten

MANAGER-FEATURES:

- Direkter SFTP-Browser in der Web-App

- Datei-Manager mit Upload/Download/Delete

- Ordner-Navigation und -erstellung

- Berechtigungsverwaltung für Projektordner

- Bulk-Download von Projektdateien

- SFTP-Logs und Zugriffs-Historie

BACKEND IMPLEMENTATION:

- SSH2-SFTP Client für Node.js

- Automatische SFTP-Verbindungspool

- Failover-Mechanismus bei Verbindungsabbruch

- Verschlüsselte Übertragung mit SSH-Keys

- Dateigröße-Limits und Quota-Management

- Cleanup-Jobs für alte Dateien

SICHERHEIT:

- Chroot-Jail für Benutzer-Isolation

- Audit-Logging aller SFTP-Aktivitäten

- Bandbreiten-Limitierung

- Virus-Scanning vor Upload

- Backup-Verifikation und Checksums

Erstelle eine komplette Tiefbau-Projektmanagement-App für Replit mit:

PROJEKT STRUKTUR:

/backend

- server.js (Express.js)

- routes/ (API Endpunkte mit Rollenberechtigung, Maps, SFTP, E-Mail)

- models/ (Datenbank Models mit Geo-Features)

- middleware/ (Auth, Validation, Role-Check, SFTP-Access)

- utils/ (Helpers, AI Integration, GoogleMaps, Audio-Processing)

- services/ (SFTP-Client, E-Mail-Service, Maps-Service)

/frontend

- src/components/ (React Komponenten mit Maps/Camera/Audio)

- src/pages/ (Landing, Auth, Dashboards mit erweiterten Features)

- src/services/ (API Calls für alle Services)

- src/hooks/ (Custom Hooks, Auth Context, GPS-Hooks)

- src/guards/ (Protected Routes mit erweiterten Berechtigungen)

- src/utils/ (Media-Handling, GPS-Utils, SFTP-Helpers)

/database

- schema.sql (Tabellendefinitionen mit Geo-Features und Media-Tables)

- seeds.sql (Beispieldaten mit GPS-Koordinaten und Testdateien)

KONFIGURATION:

- .replit Datei für Replit

- package.json mit allen Dependencies

- .env Template für Umgebungsvariablen

- README.md mit Setup-Anweisungen

FEATURES:

- 3-stufiges Rollensystem (Admin/Manager/User)

- Marketing-Landing-Page mit Registrierung

- Rollenbasierte Dashboard-Weiterleitung

- Vollständige Authentifizierung mit Protected Routes

- Projekt-Management (CRUD mit Rollenbeschränkungen)

- Datei-Upload System

- OpenAI Integration (EU AI Act konform)

- Mobile-responsive Design

- Dashboard mit rollenspezifischen Statistiken

Erstelle eine produktionsreife App mit Beispieldaten und vollständiger Dokumentation.

**Schritt-für-Schritt Prompts**

**Schritt 1: Backend Setup mit allen erweiterten Features**

Erstelle ein Node.js/Express.js Backend für Replit mit:

- PostgreSQL Verbindung mit PostGIS für Geo-Features

- 3-stufige Benutzer-Authentifizierung (Admin/Manager/User)

- Rollenbasierte API-Endpunkte mit Middleware-Schutz

- CRUD API für Projekte, Kunden, Firmen (rollenbeschränkt)

- GoogleMaps API Integration für GPS-Koordinaten

- SFTP-Client für automatisches Datei-Backup

- E-Mail-Service mit Nodemailer für Support-Tickets

- Audio/Video-Processing mit Multer und FFmpeg

- OpenAI API Integration mit Rollen-Logging

- Middleware für Validation, Authentication, Role-Checking und SFTP-Access

**Schritt 2: Frontend mit allen Media-Features**

Erstelle ein React.js Frontend mit vollständigem User Flow:

SEITEN & ROUTING:

- Marketing-Landing-Page (/) mit Hero-Sektion und Features

- Auth-Seiten (/login, /register, /reset-password)

- Rollenspezifische Dashboards (/admin, /manager, /dashboard)

- Protected Routes mit erweiterten Role-Guards

KOMPONENTEN:

- Marketing: Hero, Features, Testimonials, CTA

- Auth: Login/Register Forms mit Validation

- Dashboards: Rollenspezifische Navigation mit Maps/Media

- Maps: GoogleMaps mit Projekt-Markierungen und GPS-Tracking

- Media: Kamera-Component mit Geo-Tagging

- Audio: Sprachaufnahme mit Transkription

- SFTP: Datei-Browser für Manager (Upload/Download)

- Support: Ticket-System mit E-Mail-Integration

- Shared: Header, Footer, Loading States

AUTOMATISCHE WEITERLEITUNG:

- Nach Login -> Rollenbasiertes Dashboard mit Maps

- Unautorisierte Zugriffe -> Login oder 403-Seite

- GPS-basierte Projekt-Zuordnung bei Media-Upload

```tes Dashboard

- Unautorisierte Zugriffe -> Login oder 403-Seite

**Schritt 3: Datenbank mit Rollensystem**

Erstelle PostgreSQL Datenbank Setup für Replit:

- Erweiterte Benutzer-Tabelle mit Rollen (admin, manager, user)

- Rollenbasierte Berechtigungen in Schema

- Automatische Tabellenerstellung

- Beispieldaten (Seeds) mit verschiedenen Rollen

- Beziehungen zwischen Entitäten mit Zugriffskontrolle

- Indizes für Performance

- Migration Scripts mit Rollen-Setup

**Schritt 4: AI Integration**

Implementiere OpenAI Features:

- Projektbeschreibung generieren

- Risikobewertung

- Dokumentanalyse

- EU AI Act Compliance Logging

- Transparenz-Funktionen

**11. Hochwasserschutz-Modul Prompt**

Erstelle ein umfassendes Hochwasserschutz-Managementsystem basierend auf dem Betriebshandbuch:

KERNFUNKTIONEN:

- Digitale Checklisten für Betrieb bei Hochwasserereignis oder Übung

- Inventar aller Hochwasserschutz-Anlagen (Absperrschieber, Pumpen, etc.)

- Schadensarchiv mit Foto-Dokumentation und Reparaturmaßnahmen

- Wartungsplanung und -protokollierung

- Alarmplan-Management mit Kontaktdaten

- GPS-basierte Anlagen-Lokalisierung

HOCHWASSERSCHUTZ-ANLAGEN (basierend auf Dokument):

1. Absperrschieber DN 300 (Festspindel mit Schachtdeckelunterkante)

2. Absperrschütz bei chem. Grundwehr

3. Absperrschieber DN 1800 (Mutterbach mit aufgesetztem Schieber)

4. Absperrschieber DN 300 (Festspindel auf DN 1800)

5. Einlauf mit Verrohrung und Steinsatzsicherung

6. Absperrschieber DN 1000 (Festspindel mit Schachtabdeckung)

7. Absperrschieber DN 500 (Festspindel mit Schachtabdeckung)

8. Absperrschieber DN 600 mit Rechen

9. Pumpensumpf für mobile Pumpen

10. Absperrschieber 1500/1250 Rexroth (elektrisch/manuell)

DIGITALE CHECKLISTEN:

BEGINN DES BETRIEBES:

- Checkliste mit Datum und Pegelstand versehen ✓

- Alarmpläne in Einsatzzentrale auslegen ✓

- Arbeitsanweisungen entsprechend Alarmplänen ausgeben ✓

- Deichwachen einteilen ✓

ENDE DES BETRIEBES:

- Checkliste mit Datum des Abbaubeginns versehen ✓

- Alarmpläne und Arbeitsanweisungen ablegen ✓

- Abbauplan in Einsatzzentrale auslegen ✓

- Arbeitsanweisungen ausgeben und abarbeiten ✓

- Eintragung in "Chronik der Hochwasserschutzanlage" ✓

- Unterlagen sortieren und abheften ✓

- Neue Unterlagen für nächsten Betrieb vorbereiten ✓

SCHADENSARCHIV-FUNKTIONEN:

- Schadensfälle fotografisch dokumentieren

- Schadensursachen kategorisieren

- Reparaturmaßnahmen protokollieren

- Wartungsintervalle planen

- Ersatzteil-Management

- Kostenverfolgung für Reparaturen

MOBILE FEATURES:

- Offline-Checklisten für Notfälle

- GPS-Navigation zu Anlagen

- Foto-Upload direkt vor Ort

- Sprachnotizen für Schadensberichte

- Push-Benachrichtigungen bei Hochwasser-Alarm

DESIGN (Bau-Structura Stil):

- Gelbe Warnfarben für kritische Anlagen-Status

- Rote Alarmindikatoren bei Schäden

- Grüne Bestätigungen für erledigte Checklistenpunkte

- Klare Icons für verschiedene Anlagentypen

- Übersichtliche Tabellen wie im Referenzdokument

Erstelle ein umfassendes Datenqualitäts-Dashboard für die Projektmanagement-App:

HAUPTFUNKTIONEN:

- Vollständigkeitsprüfung aller Eingabefelder in Echtzeit

- Datenqualitäts-Score für jedes Projekt (0-100%)

- Visualisierung fehlender oder unvollständiger Daten

- Automatische Benachrichtigungen bei kritischen Qualitätsproblemen

- Trend-Analyse der Datenqualität über Zeit

QUALITÄTSCHECKS:

1. VOLLSTÄNDIGKEIT:

- Pflichtfelder-Completion Rate (Projekte, Kunden, Firmen)

- GPS-Koordinaten Verfügbarkeit

- Ansprechpartner-Informationen Vollständigkeit

- Dokument-Upload Status

2. KONSISTENZ:

- Datums-Validierung (Start < End Datum)

- Budget-Plausibilität (Budget > 0, Spent <= Budget)

- E-Mail Format Validierung

- Telefonnummer Format Prüfung

3. AKTUALITÄT:

- Letzte Projekt-Updates

- Veraltete Kundendaten identifizieren

- Inaktive Benutzer-Accounts

4. GENAUIGKEIT:

- GPS-Koordinaten Validierung (Deutschland/Europa)

- Duplikate-Erkennung (Kunden, Projekte)

- Unstimmige Adressdaten

DASHBOARD-KOMPONENTEN:

- Gesamtqualitäts-Score mit farbkodierter Anzeige (Grün/Gelb/Rot)

- Detaillierte Projekt-Qualitäts-Tabelle

- Charts für Vollständigkeits-Trends

- Top 10 Qualitätsprobleme Liste

- Automatische Verbesserungs-Empfehlungen

DESIGN (Bau-Structura Stil):

- Grün (#22C55E) für gute Qualität (>80%)

- Orange (#F97316) für mittlere Qualität (50-80%)

- Rot für schlechte Qualität (<50%)

- Moderne Cards mit abgerundeten Ecken

- Klare Iconografie für verschiedene Check-Typen

**Marketing Landing Page Prompt (Bau-Structura Design)**

Erstelle eine professionelle Marketing-Landing-Page im "Bau-Structura" Design:

DESIGN-SYSTEM:

- Primärfarben: Grün (#22C55E, #16A34A), Orange (#F97316)

- Akzentfarbe: Blau (#3B82F6) für Call-to-Actions

- Hintergrund: Verlauf von hellem Grün zu dunklem Grün

- Logo: Grünes Kreis-Symbol mit Baum/Netzwerk-Motiv

- Typography: Modern, clean, professionell

SEITEN-STRUKTUR:

1. HERO-SEKTION:

- Überzeugende Headline: "Revolutionäres Projektmanagement für den Bau"

- Badge: "#1 Baumanagement-Software" (wie im Bild)

- Subheadline mit KI-gestützter Technologie

- Zwei Call-to-Action Buttons: "Kostenlos testen" (Gelb) + "Demo buchen" (Grün)

- Dashboard-Preview (wie im Referenzbild mit Statistiken)

2. FEATURES-SEKTION:

- "Intelligentes Projektmanagement mit KI"

- "Mobile-first für die Baustelle"

- "GPS & GoogleMaps Integration"

- "EU-konforme Datensicherheit & DSGVO"

- "Automatische Datenqualitätsprüfung"

- "Hochwasserschutz-Management mit digitalen Checklisten"

3. DASHBOARD-PREVIEW:

- Live-Dashboard Simulation mit:

- "Aktuelle Projekte: 24 (+12%)"

- "Heute erfasst: 8.5h"

- "Qualitätsscore: 97%"

- "Dashboard aktiv" Status-Indikator

4. ZIELGRUPPEN-SEKTION:

- Bauunternehmer & Tiefbau-Spezialisten

- Projektmanager & Bauleiter

- Architekten & Ingenieure

5. VERTRAUEN & SICHERHEIT:

- DSGVO-konform Siegel

- EU AI Act Compliance Badge

- Kundenbewertungen aus der Baubranche

6. CTA-SEKTION:

- "Für Mitglieder" Button (Grün, abgerundet)

- Kostenlose Testphase Angebot

- Einfache Registrierung ohne Kreditkarte

RESPONSIVE DESIGN:

- Mobile-first Ansatz

- Touch-optimierte Buttons

- Optimierte Ladezeiten

- SEO-optimiert für Bau-Keywords

**Replit-spezifische Probleme**

Löse folgende Replit-Probleme für meine App:

- Datenbank-Verbindung konfigurieren

- Umgebungsvariablen richtig setzen

- .replit Datei optimieren

- Port-Konfiguration für Frontend/Backend

- Automatische Neustarts konfigurieren

**Performance Optimierung**

Optimiere meine Projektmanagement-App für:

- Schnelle Ladezeiten auf mobilen Geräten

- Effiziente Datenbankabfragen

- Minimale Bundle-Größe

- Caching-Strategien

- API Response-Zeiten

**Testing Prompt**

Erstelle ein vollständiges Testing-Setup:

- Unit Tests für Backend API

- Integration Tests für Datenbank

- Frontend Component Tests

- E2E Tests für kritische User Flows

- AI Funktionalitäts-Tests

- Mobile Responsiveness Tests