

# Projektantrag

SYPRET

Christof Prevedel

3 BHIF

<b>Projekt:</b>	DriveSense	<b>Dauer:</b>	Von 16.10.2025 bis 16.06.2026
<b>Projektkurzbeschreibung:</b>	<p>Entwicklung einer Webapplikation zur Erfassung, Speicherung und Auswertung von Fahrten, die in der Fahrschule oder beim Sammeln der für den Führerschein erforderlichen Kilometer stattfinden.</p> <p>Die WebApp nutzt die HTML5-Geolocation-API, um die GPS-Daten des Fahrschülers während der Fahrt aufzuzeichnen.</p> <p>Die erfassten Daten werden in einer SQL-Datenbank auf einem Server gespeichert und können anschließend über die Benutzeroberfläche angezeigt, ausgewertet oder als Fahrtenprotokoll exportiert bzw. ausgedruckt werden.</p>		
<b>Antragsteller:</b>	Christof Prevedel	<b>am:</b>	<b>15.10.2025</b>
<b>Beilagen:</b>	Flussdiagramm		

## Projektauslöser

Welche Idee/welches Problem hat zum Projektvorschlag geführt?

In Fahrschulen wird die Dokumentation von Fahrstunden meist manuell geführt oder kann schnell unübersichtlich werden.

Fahrschüler und Fahrlehrer haben dadurch keinen Überblick über bereits gefahrene Strecken und die noch ausstehenden Kilometer.

Mit der geplanten WebApp ist keine zusätzliche Hardware oder App erforderlich, da die Fahrten direkt im Browser erfasst und gespeichert werden.

## Erwarteter Projektnutzen

Was soll nach dem Projekt besser sein?

- Automatisierte Erfassung der Fahrten mit hoher Genauigkeit inklusive Start, Ziel, Distanz, Zeit und Kennzeichen des Fahrzeugs
- Einfachere Verwaltung der Fahrstunden für Fahrlehrer und Fahrschüler
- Datenübersicht und Statistiken zu gefahrenen Strecken und Gesamtkilometer
- Plattformunabhängige Nutzung im Browser
- Exportmöglichkeiten der Fahrtdaten, z.B. als PDF oder Fahrtenprotokoll

## Projektziele

Welche Ziele sollen konkret durch das Projekt erreicht/umgesetzt werden?

- Entwicklung einer Webapplikation mit HTML, CSS und TypeScript
- HTML5-Geolocation-API zur GPS-Erfassung in Echtzeit
- Speicherung der Fahrtdaten in einer SQL-Datenbank auf einem Server
- Datenverarbeitung im Backend mit C#
- Darstellung der gefahrenen Strecken auf einer Karte
- Exportfunktion (CSV, PDF) der Fahrtdaten
- Login-System für Fahrlehrer und Fahrschüler

## Projektumfang bzw. -abgrenzung

Was soll Teil des Projektes sein und was soll explizit nicht im Projekt gemacht werden?

### Teil des Projekts:

- Frontend-Entwicklung
- Verwendung der Geolocation-API und Kartendarstellung
- Speicherung der Fahrtdaten und Nutzer auf SQL-Datenbank
- Login-System
- Datenexport
- Statistiken erstellen

### Nicht Teil des Projekts:

- Native App-Entwicklung
- Offline-Tracking
- Integration in bestehende Fahrschulprogramme

# Projektantrag

SYPRET

Christof Prevedel

3 BHIF

## Projektergebnisse

Welche Ergebnisse („Deliverables“) liegen am Projektende vor (Übergabe an den Auftraggeber)?

- Vollständig funktionsfähige Webapp im Front- und Backend
- SQL-Datenbank mit Fahrdaten
- Projektdokumentation
- Benutzerhandbuch

## Erwarteter Projektaufwand

Geschätzter Aufwand an Personal (Arbeitsstunden), Geräten, Hilfsmitteln, Kosten etc.

- **Personal:** 1-5 Personen, ~90-100 Stunden pro Person -> 450-500 Stunden insgesamt
- **Geräte:** Laptops, Smartphones zum Testen
- **Hilfsmittel:** Google Maps oder Leaflet API, Visual Studio Code, SQL-Server
- **Kosten:**

## Vorgeschlagener Projektablauf

Wesentliche Schritte bzw. Meilensteine (Termine) im Projekt

- **Oktober & November 2025:** Planungsphase
- **Dezember 2025:** Frontend-Prototyp (HTML, CSS, GPS-Erfassung)
- **Februar 2026:** Backend, Kommunikation Backend + Frontend
- **März 2026:** Visualisierung, Darstellung der Fahrten auf Karte, Statistiken
- **April 2026:** Login- & Exportfunktion
- **Mai 2026:** Fehlerbehebung & Optimierung
- **Juni 2026:** Abschluss & Abgabe

## Risiken sowie Konsequenzen bei Nichtdurchführung

Welche Umstände könnten das Projekt gefährden?

Welche Nachteile können durch das Projekt vermieden bzw. behoben werden?

### Umstände, die das Projekt gefährden:

- Fehlende Browserkompatibilität
- Keine Standortberechtigung
- Kommunikationsprobleme zwischen Frontend und Backend
- Zeitüberschreitung durch Einarbeitung in Backend-Technologien

### Nachteile, die durch das Projekt vermieden bzw. behoben werden:

- Keine digitale Lösung zur Fahrtenverwaltung
- Unübersichtliche Verwaltung der Fahrstunden
- Plattformabhängigkeit