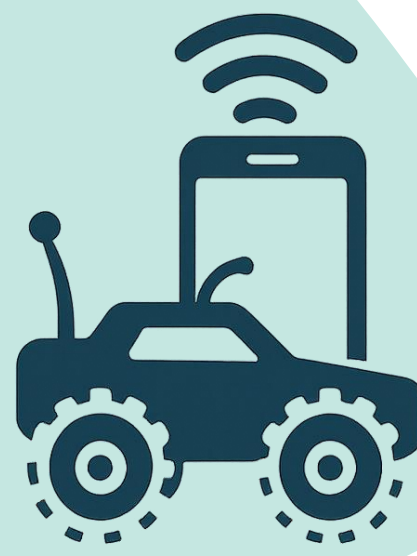


DRIVEBYPHONE



PROJEKTIDEE

Das *Drive-By-Phone* System ermöglicht das Steuern eines Fahrzeugs direkt über eine Weboberfläche – nutzbar am Smartphone und PC.

Nach dem Login können Benutzer verfügbare Fahrzeuge aus der Datenbank auswählen und starten. Der Status (frei/belegt) wird dabei live angezeigt.

Eine Android-App überträgt das Videobild in Echtzeit in das Dashboard, während die Website Gas, Bremse und Lenkung steuert.

FUNKTIONSWEISE



1. Web-Steuerung

Gas, Bremse und Lenkung werden in Echtzeit über die Website übertragen.

2. Live-Videostream

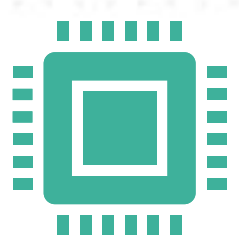
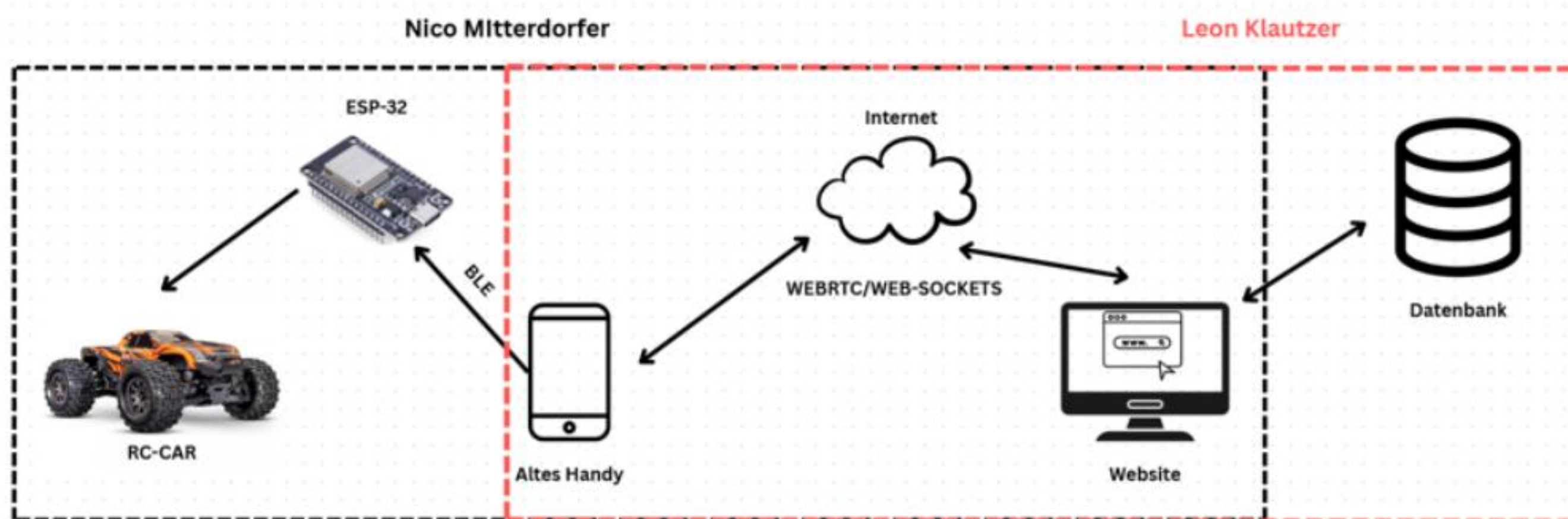
Die Android-App sendet das Kamerabild direkt ins Dashboard.

3. Statusanzeige

Fahrzeugzustand, Verbindung und Belegung werden laufend aktualisiert.

4. Datenbank-Verwaltung

Fahrzeuge, Nutzer und Status werden zentral gespeichert und synchronisiert.



TECH-FACTS

Next.js dient als Einstieg für Login und Fahrzeugauswahl.

Die Steueroberfläche läuft direkt im **Spring-Boot-Backend**, welche das Webinterface bereitstellt.

Benutzer- und Fahrzeugdaten werden in **MySQL** gespeichert und im Dashboard live angezeigt.

Der Videostream kommt über die Android-App, während Steuerbefehle per **WebSockets** an den ESP32 gesendet werden, der Lenkung und Antrieb in Echtzeit ausführt.

Dieses Zusammenspiel sorgt für eine stabile, schnelle und plattformunabhängige Fernsteuerung.



Leon Klautzer, Nico Mitterdorfer
Dipl.-Ing. Herwig Guggi
Diplomarbeit, 5BHEL, 2025/26

