# RADICLE - Robust Automotive Data- Intensive CLoud-Edge-Communication

**Das Projekt RADICLE verfolgt das übergeordnete Ziel, die Robustheit der automobilen Cloud-Edge-Kommunikation für mobilfunkbasierte Anwendungen zu gewährleisten, und einen sicheren und robusten Betrieb von gleichzeitig aktiven, mobilfunkbasierten Mobilitäts- und Logistikdiensten zu unterstützen.**

Die fortschreitende Digitalisierung des Automobilsektors manifestiert sich in einer steigenden Anzahl mobilfunkbasierter Anwendungen für vernetzte und automatisierte Mobilität. C-ITS, CCAM, Teleoperationsdienste, Cloud-basierte Fahrzeugfunktionen, Videostreaming, Fahrzeugdatenerfassung und Software-Over-the-Air Updates (SOTA) generieren große Datenmengen, die über Cloud-Edge-Kommunikation verarbeitet werden müssen. Durch die gleichzeitige Nutzung mehrerer solcher Dienste erhöhen sich die Anforderungen an die Netzressourcen für ein einzelnes Fahrzeug. Ohne eine Gegenüberstellung von aktuell verfügbaren und benötigten Netzressourcen ist die robuste Cloud-Edge-Kommunikation, und somit der robuste Betrieb dieser Anwendungen nicht gewährleistet.

Ein ganzheitlicher Ansatz, der die Netzanforderungen von parallel betriebenen Diensten integriert, diese mit den aktuell verfügbaren Netzressourcen abgleicht und darauf aufbauend die Robustheit der Cloud-Edge-Kommunikation trotz schwankender Netzqualität sicherstellt, ist derzeit nicht verfügbar.

Das Projekt RADICLE verfolgt das Ziel, Netzwerkanforderungen von simultan in Realtime betriebenen, mobilfunkbasierten Anwendungen zu erfassen und adaptive Mechanismen wie z.B. eine dynamische Ressourcenzuweisung zu entwickeln, die einen robusten Betrieb derartiger Dienste auch bei schwankender Netzqualität ermöglichen. Der Fokus liegt dabei auf der Entwicklung praxistauglicher Lösungen, die den aktuellen Marktanforderungen gerecht werden.

**Forschungsförderprogramm**

BBA2030: GigaApp.
2. Ausschreibung, 3. Einreichstichtag

**Laufzeit**

01/2026 – 12/2027

**Budget Gesamtprojekt**

€ 1.191.943,-

**Projektpartner:innen**

Robert Bosch AG Österreich

Joanneum Research

**Kontakt des Projektleiters:** Dr. Thomas Novak

+43 5 0804 33299, thomas.novak@fh-steyr.at