TORUS

auTomated Open electRic city-bUS

Programm / Ausschreibung	Mobilität der Zukunft, MdZ - 18. Ausschreibung (2021) PM, System Bahn	**Status**	abgeschlossen
Projektstart	01.06.2022	**Projektende**	31.05.2026
Zeitraum	2022 - 2026	**Projektlaufzeit**	48 Monate
Keywords	batterieelektrisch, automatisiertes, City-Bus, Fahrzeugklasse M2, offene Schnittstellen, Mobilitätslösungen, CCAM		

Projektbeschreibung

Automatisierte Fahrzeuge werden die Mobilität der Zukunft verändern, auch und insbesondere im öffentlichen Verkehr. Ziel des Innovationslabors TORUS ist es, einen straßenzugelassenen, barrierefreien, automatisierten, system offenen, batterie-elektrischen City-Bus der Fahrzeugklasse M2 als Versuchsfahrzeug für neue L3 automatisierte Fahrfunktionen aufzubauen und zu betreiben.
Durch diesen City-Bus, der von ALP.Lab gemeinsam mit den Projektpartnern STEYR Automotive und VIRTUAL VEHICLE umgesetzt wird, wird es der Industrie und Forschungseinrichtungen ermöglicht, neue Technologien und Fahrfunktionen zu entwickeln und innerhalb gesamter Mobilitätslösungen zu testen und zu evaluieren. Speziell neue Connected Cooperative Automated Mobility (CCAM) Anwendungen unter Nutzung von C-ITS G5 sowie zellularen Systemen werden unterstützt.
Dies wird durch die Bereitstellung von offenen Schnittstellen erreicht, die es Funktionsentwicklern erlaubt, die Kontrolle über den City-Bus zu übernehmen. Die notwendige Funktionalität wird von einem Automatisierungssatz bereitgestellt, der in einen für elektronische Steuerbarkeit umgebauten City-Bus integriert wird.
Der City-Bus wird an Forschungsprojekte, Pilotvorhaben, Leitprojekte und Aktivitäten zur Proof-of-Concept Evaluierung vermietet. ALP.Lab, als Trägerorganisation, wird zusätzliche Leistungen zur Unterstützung bei der Integration neuer Fahrfunktionen anbieten.

Abstract

Automated vehicles will change the mobility of the future, also and especially in public transport. The aim of the innovation laboratory TORUS is to build and operate a street-legal, barrier-free, automated, open-system, and battery-electric City-Bus of the vehicle class M2 as a test vehicle for new L3 automated driving functions.
This City-Bus, which is implemented by ALP.Lab together with the project partners STEYR Automotive and VIRTUAL VEHICLE, will enable industry and research institutions to develop new technologies and driving functions and to test and evaluate them within entire mobility solutions. Especially new Connected Cooperative Automated Mobility (CCAM) applications using C-ITS G5 as well as cellular systems are supported.
This is achieved by providing open interfaces that allow function developers to take control of the City-Bus. The necessary functionality is provided by an automation set that is integrated into the City-Bus converted for electronic controllability.

The City-Bus is rented to research projects, pilot projects, flagship projects, and proof-of-concept evaluation activities and ALP.Lab, as the supporting organization, will offer additional services to support the integration of new driving functions.

Projektpartner

- ALP.Lab GmbH