

TN-Anpralldämpfer

Tunnelnischen-Anpralldämpfer für 100 km/h

Programm / Ausschreibung	BASIS, Basisprogramm, Budgetjahr 2016	Status	abgeschlossen
Projektstart	17.08.2016	Projektende	31.08.2017
Zeitraum	2016 - 2017	Projektlaufzeit	13 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Das mehrjährige F&E-Vorhaben umfasst die Entwicklung von Tunnel-Nischen-Road Airbags für den höheren Geschwindigkeitsbereich (100 km/h) mit extrem kurzer Bauart.

Ziel ist es, den Einsatz in Kunstbauten (Brücken und Tunnels, Unterführungen, etc.) ohne Eingriffe in die technische Infrastruktur derartiger Bauwerke zu ermöglichen. Die Neuheit bezieht sich auf wiederverwendbare Airbags, mit besonders kurzer Baulänge (-30%), um diese in Tunnelnischen erstmalig einzusetzen (Alleinstellung). Das Funktionsprinzip wird neu entwickelt um durch kombinierte Energieabsorptions-Elemente/Systeme eine ideale Verzögerung schon ab dem ersten Kontakt mit dem Anprallelement zu ermöglichen. Die Energieabsorptions-Elemente sollen ausgetauscht werden können. Durch die Integration von LED-Baugruppen, sollen variable, bewegliche Zeichen in die primäre Anprallfläche (erstes Airbag-Segment) integrieren werden.

Die Entwicklungen erfolgen in Zusammenarbeit mit der TU-Graz und anderen gewerblichen Projektpartnern, sowie ASFINAG und ASTRAT Intertraffic. Nach erfolgter Detailentwicklung sollen Prototypen hergestellt und getestet werden; Feldtests ergänzen diese Entwicklungsphase.

Unser Unternehmen hat in den letzten Jahren mehrere Patente erfolgreich angemeldet und erteilt erhalten; jetzt werden wiederum Anmeldungen zum Patent bzw. Gebrauchsmuster angestrebt.

Alpina hat bereits eine Reihe von Forschungs- und Entwicklungsprojekten in unterschiedlichen Bereichen erfolgreich abgewickelt und verfügt daher über die erforderliche F&E-Infrastruktur sowie das Know-how im F&E-Team.

Aus Gründen der Umweltrelevanz ist vorgesehen, die Airbag-Elemente möglichst wiederverwendbar zu gestalten; d.h. nach Crash-Ereignisse mit geringeren Anprallgeschwindigkeiten sollen die energieabbauenden Elemente nachgeladen werden können. Damit wird die Gesamtlebensdauer eines Anpralldämpfers wesentlich erhöht.

Projektpartner

- ALPINA Sicherheitssysteme GmbH