

ELCOD - Endurance Low COst Drone

Das Projekt **ELCOD - Endurance Low COst Drone** - konnte sich im Rahmen des Projektauftrags **"INTERREG V - Wissenschaftsoffensive 2016"** mit einem Gesamtbudget von **991.918 € (davon 495.959 € EFRE und 249.999 € Regionale Mittel)** durchsetzen.

Gegenwärtig werden für Inspektions- und Messaufgaben, die eine große Reichweite und Einsatzzeit erfordern, in der Regel bemannte Flugzeuge eingesetzt, welche beträchtliche Kosten, hohe Belastungen und nicht zuletzt Risiken für Piloten, Mannschaft und Material bedeuten. Unbemannte autonome Systeme hingegen sind lediglich in einem hochpreisigen Marktsegment und hauptsächlich im militärischen Anwendungsbereich zu finden.

Mit dem Projekt ELCOD verfolgen die Partner am IUAS der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Medien Offenburg, dem INSA und der CNRS/ICPEES in Straßburg alternativ, ein kostengünstiges autonomes UAV (unmanned aerial vehicle | unbemanntes Luftfahrzeug) für den Transport kleiner Nutzlasten, also beispielsweise für den Einsatz im Bereich von Inspektions-, Überwachungs- oder Messaufgaben zu entwickeln. Neben theoretischen Studien, dem Entwurf und der Konstruktion beinhaltet das Projekt auch die Entwicklung, Herstellung und die Demonstration eines solchen Langstreckenfliegers, welcher für eine maximale Startmasse von 25 kg, eine maximale Reichweite von etwa 5.000 km und eine Nutzlast von etwa 5 kg projektiert wird. Für den Antrieb des Luftfahrzeugs wird neben modernen Verbrennungsmotoren alternativ der Einsatz eines umweltfreundlichen Brennstoffzellenantriebes vorgesehen und untersucht. Einsatzbereiche für ein solches UAV finden sich beispielsweise im Bereich der Grenzüberwachung, der Inspektion beispielsweise von Agrarflächen, von Rettungs- oder Hilfeinsätzen, von Messaufgaben für die Meteorologie, der Identifikation von Luftverschmutzungen bzw. der Überwachung der Luftqualität. Das Luftfahrzeug muss dabei völlig autonom, ausfallsicher, allwetterfähig (Überseeinsatz) und darüber hinaus einfach und günstig in der Herstellung sein.

Das ELCOD-Projekt wird vom **Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)** und von regionalen Partnern Region Grand Est in Straßburg, den Ländern Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz im Rahmen des INTERREG V Oberrhein-Programms kofinanziert.

