

ArianeGroup setzt ETID-Tests mit erstem im 3D-Druck hergestellten Einspritzkopf in Originalgröße fort

Lampoldshausen, 23. November 2018

- **ETID (Expander-cycle Technology Integrated Demonstrator) soll innovative Technologien für den Bau künftiger Oberstufen-Raketentriebwerke validieren**
- **Eine erfolgreiche Heißlauf-Testkampagne läuft bereits seit Juni 2018**

ETID (Expander-cycle Technology Integrated Demonstrator) ist ein originalgroßer Demonstrator für innovative Schubkammerbauweisen zukünftiger Oberstufentriebwerke der Zehn-Tonnen-Schubklasse. Mit dem Demonstrator sollen verschiedene Technologien und Herstellungsfahren wie additive Fertigung, Laserzündung und kosteneffiziente Materialien getestet werden.



Die aktuelle Testkonfiguration umfasst den ersten 3D-gedruckten, originalgroßen Einspritzkopf für Raketebrennkammern. Erste Heißlaufversuche unter praxisrelevanten Einsatzbedingungen auf dem DLR-Prüfstand P3.2 in Lampoldshausen verliefen erfolgreich. Die Auslegung des so genannten „All-in-one“-Einspritzkopfs aus Inconel 718 basiert auf Erfahrungen vorhergehender F&T-Versuche in verkleinertem Maßstab. Er wird in Pulverbett-Technik

durch selektives Laserschmelzen hergestellt und kann herkömmliche, aus mehr als 200 Einzelteilen bestehende Einspritzköpfe ersetzen. Herstellung und Montage künftiger Raketentriebwerke könnten dadurch wesentlich vereinfacht werden.

ETID ist Teil des Future Launchers Preparatory Programme der ESA. Ziel des Programms ist, die Wettbewerbsfähigkeit europäischer Trägerraketen zu erhöhen, in dem Zeitaufwand, Kosten und Risiken von Entwicklungsvorhaben durch vorgefertigte, vielseitig nutzbare technische Lösungen minimiert werden. Neben dem Hauptauftragnehmer ArianeGroup in Deutschland haben weitere europäische Partner wie GKN Aerospace (Schweden), APP (Niederlande), Safran Aero Boosters (Belgien) und Carinthian Tech Research (Österreich) Hardware-Komponenten für das Programm geliefert. Seit Juni 2018 werden erfolgreich Heißlaufversuche am DLR-Prüfstand P3.2 durchgeführt. Die Run-in-Tests sowie die erste Phase der Testkampagne wurden bereits mit guten Ergebnissen (insgesamt 1.370 Sekunden Betriebsdauer) abgeschlossen.

Pressekontakte:

Astrid EMERIT - T. +33.6.86.65.45.02

Pressemitteilung

astrid.emerit@ariane.group

Eva SCHAAR - T. +49 89 6000 27421

eva.schaar@ariane.group

Julien WATELET - T. +33.6 88.06.11.48

julien.watelet@ariane.group

Über ArianeGroup

ArianeGroup entwickelt und liefert innovative und wettbewerbsfähige Lösungen für zivile und militärische Trägerraketen mit den modernsten Antriebstechnologien. Der Konzern ist als Hauptauftragnehmer der europäischen Trägerraketenfamilien Ariane 5 und Ariane 6 für die gesamte Produktionskette der Träger verantwortlich – vom Entwurf über die gesamte Produktionskette bis hin zur Vermarktung über sein Tochterunternehmen Arianespace. Zudem ist ArianeGroup Hauptauftragnehmer für die ballistischen Trägerraketen der französischen Marine. ArianeGroup und die Tochterunternehmen sind weltweit anerkannte Spezialisten für Raumfahrtgeräten und -antriebe, ihr Know-how findet auch in anderen Industriezweigen Anwendung. ArianeGroup ist ein zu gleichen Teilen von Airbus und Safran gehaltenes Joint Venture. Mit über 9.000 hochqualifizierten Mitarbeitern in Frankreich und Deutschland erzielte der Konzern 2017 einen Umsatz von 3,4 Milliarden Euro.

www.ariane.group