

## Erste Düse des Boosters P120 für Ariane 6 und Vega-C unterwegs nach Kourou

Le Haillan, 5. April 2018

- Die erste Düse für das Feststofftriebwerk P120, die im Werk der ArianeGroup in Le Haillan gefertigt wurde, ist auf dem Weg nach Kourou.
- Die Düse ist eine wichtige Unterbaugruppe, die ihren Schub durch Ausstoß der Verbrennungsgase des Triebwerks erzeugt.
- Diese neue Etappe bestätigt, dass das Programm Ariane 6 im Zeitplan liegt.

Die erste Düse für das Feststofftriebwerk P120, die in den zukünftigen europäischen Trägerraketen zum Einsatz kommen wird, hat das Werk verlassen und ist unterwegs zum Weltraumbahnhof Kourou in Französisch-Guayana. Dort wird sie auf das Triebwerksgehäuse montiert, das für die erste Testzündung auf dem Prüfstand für Feststofftriebwerke (Banc d'Essai des Accélérateurs à Poudre – BEAP) vorgesehen ist.



Diese Düse nutzt modernste Feststoffantriebstechnologien und wurde von den Teams der ArianeGroup am Standort Le Haillan in der Nähe von Bordeaux entwickelt.

Yves Traissac, Leiter des Solid Propulsion Clusters der ArianeGroup erklärt: „Die Düse für das P120-Triebwerk ist ein Erfolgsmodell und überzeugt sowohl durch ihre Technologie als auch durch ihren Design-to-Cost-Ansatz. Sie erfüllt die hohen Anforderungen der Programme Ariane 6 und Vega-C. Ihre Umsetzung basiert auf der Erfahrung unserer Teams aus den Programmen Ariane 5 und Vega. Die neue Düse zeichnet sich durch mehrere besonders leistungsfähige Innovationen aus. Hierzu zählen ein flexibler Düsenanschlag mit Verstärkungen aus Verbundstoffen und im Transfer-Moulding-Verfahren gefertigten Elastomeren, Düsenkanalteile aus einem neuen kohlenstofffaserverstärkten Kohlenstoff, ein Divergenzteil aus Verbundmaterial mit industriell gefertigter Faserwicklung sowie eine komplett automatisierte Montage.“

Das Feststofftriebwerk P120 steht im Mittelpunkt der Rationalisierungsbestrebungen für das europäische Trägerraketengeschäft, denn es wird sowohl in den Boostern zum Antrieb der zukünftigen Raketen vom Typ Ariane 62 (2 Booster) und Ariane 64 (4 Booster) als auch in der ersten Raketenstufe der Vega-C zum Einsatz kommen. Es ist eine jährliche Fertigung von 35 Einheiten vorgesehen, was eine bessere Nutzung der Raumfahrtinfrastruktur sowohl in Europa als auch in Französisch-Guayana ermöglicht.



**arianeGROUP**

## Pressemitteilung

Das P120 enthält 142 Tonnen Festtreibstoff, sein Startschub kann mehr als 400 Tonnen erreichen, und das Triebwerk arbeitet 130 Sekunden lang. Die Düse kann sehr heiße Triebwerksgase (3.000°C) mit sehr hoher Geschwindigkeit ausstoßen, wodurch ein gewaltiger Schub entsteht, bei dem die Energie der Verbrennungsgase in kinetische Energie umgewandelt wird. Da die Düse auch verstellbar ist, kann die Trägerrakete gelenkt werden. Die eingesetzten Technologien und Werkstoffe, zu denen auch Thermostrukturverbundstoffe<sup>(1)</sup> gehören, sind für den Einsatz unter Extrembedingungen während der gesamten Betriebsdauer des Triebwerks geeignet. Die Düse leistet einen Beitrag im Hinblick auf die Zielsetzung der Programme Ariane 6 und Vega-C: Kostenoptimierung, geringere Durchlaufzeiten auf der Grundlage einer vereinfachten Konstruktion und durch Verwendung von innovativen Technologien und Verfahren.

Nach der Montage wird das P120-Triebwerk im Sommer 2018 auf dem BEAP in Kourou getestet. Zwei weitere Testzündungen am Prüfstand werden folgen, um die Qualifizierung des Triebwerks vor den Flügen der Vega-C im Jahr 2019 und der Ariane 6 im Jahr 2020 abzuschließen.

*(1) Thermostrukturverbundstoffe: Verbundstoffe, die hervorragende mechanische Eigenschaften bei sehr hohen Temperaturen aufweisen.*

Die ArianeGroup ist Konstruktionsverantwortlicher und industrieller Hauptauftragnehmer für die Entwicklung und Nutzung der Trägerrakete Ariane 6 im Auftrag der Europäischen Weltraumorganisation ESA. Das Unternehmen steht an der Spitze eines Industrienetzwerks, das mehr als 600 Unternehmen (darunter 350 kleine und mittelständische Unternehmen) in 13 europäischen Ländern umfasst.

### **Pressekontakte:**

Astrid EMERIT - T. +33.6.86.65.45.02

[astrid.emerit@ariane.group](mailto:astrid.emerit@ariane.group)

Julien WATELET - T. +33.6 88.06.11.48

[julien.watelet@ariane.group](mailto: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 Raumfahrt-ausrüstungen 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 knapp 9.000 hochqualifizierten Mitarbeitern in Frankreich und Deutschland erzielt der Konzern einen geschätzten Pro-Forma-Umsatz von mehr als 3 Milliarden Euro.

[www.ariane.group](http://www.ariane.group)

