

## **Airbus to boost „cold“ technology testing as part of its decarbonization roadmap**

Airbus has launched “Advanced Superconducting and Cryogenic Experimental powertrain Demonstrator” (ASCEND) to explore the impact of superconducting materials and cryogenic temperatures on the performance of an aircraft’s electrical propulsion systems.

The introduction of superconducting materials can lower electrical resistance, meaning that electrical current can supply power without energy loss. When coupled with liquid hydrogen at cryogenic temperatures (-253 degrees Celsius) electrical systems can be cooled in order to significantly increase the performance of the overall electric propulsion system.

Airbus will use ASCEND to explore the feasibility of these promising technologies in order to optimise propulsion architecture ready for low-emission and zero-emission flight. Results are expected to show the potential for component weight and electrical losses to be at least halved, as the volume and complexity of systems installation is reduced, as well as a reduction in voltage to below 500V, compared to current systems.

ASCEND will assess electric architectures from several hundred kilowatts to multi-megawatt applications with and without liquid hydrogen on board.

Airbus will design and build the demonstrator over the next three years at its E-Aircraft System House. Solutions that could be adapted to turboprop, turbofan and hybrid propeller engines will be tested and evaluated by the end of 2023. It will support Airbus’ decision making-process for the type of propulsion system architecture required for future aircraft. ASCEND is also expected to support performance improvements on existing and future propulsion systems across the entire Airbus portfolio, including helicopters, eVTOLs, as well as regional and single-aisle aircraft.

The demonstrator is hosted within Airbus UpNext, an Airbus subsidiary created to give future technologies a development fast-track by building demonstrators at speed and scale, evaluating, maturing and validating new products and services that encompass radical technological breakthroughs.

Quelle:

Airbus Press Release 29 March 2021

## **Boeing and Alaska Airlines Finalize Order for 737 MAX Jets**

Boeing [NYSE: BA] and Alaska Airlines announced today the companies have completed an agreement for 23 737-9 airplanes and 15 options. With this agreement, the carrier's 737 MAX order book, including options and lease commitments, stands at 120 airplanes.

This deal was first announced in December 2020 as a commitment and will be reflected on Boeing's Orders & Deliveries website.

Alaska Airlines received its first 737-9 in January and began revenue service on March 1. Its second 737-9 entered service on March 18, with two additional 737-9s scheduled to begin revenue service next week. The airline is embarking on a fleet modernization program to further improve the efficiency and sustainability of its operations. The 737-9 – equipped with new, more fuel-efficient engines and improved aerodynamics – will use 20% less fuel and reduce emissions by 20% per seat compared to airplanes it replaces.

Quelle:

Boeing Press Release 30 March 2021

## **Lockheed Martin Awarded \$1 Billion Contract for Precision Fires All-Weather Rocket**

*Production, support equipment needs ramp up for Guided Multiple Launch Rocket System*

Lockheed Martin (NYSE: LMT) received a \$1.12 billion contract from the U.S. Army for Lot 16 production of Guided Multiple Launch Rocket System (GMLRS) rockets and associated equipment.

The contract calls for the production of more than 9,000 GMLRS Unitary and Alternative-Warhead (AW) rockets, more than 2,000 Low-Cost Reduced-Range Practice Rockets (RRPRs) and integrated logistics support for the U.S. Army, U.S. Marine Corps and international customers.

Work will be performed at the Lockheed Martin facilities in Camden, Arkansas; Dallas and Lufkin, Texas; and Ocala, Florida, and will be completed by September 2023.

“GMLRS’s versatile rounds provide proven capability, unmatched accuracy and are engineered for future needs in support of Joint All-Domain Operations (JADO),” said Gaylia Campbell, vice president of Precision Fires and Combat Maneuver Systems at Lockheed Martin Missiles and Fire Control. “GMLRS remains in high demand because it’s the right round for multiple types of missions. Our focus remains on producing the combat-proven, cost-effective GMLRS to meet our customers’ needs.”

Recently, Lockheed Martin delivered the 50,000th GMLRS to the U.S. Army customer – a milestone that represents the unmatched legacy of precision fires excellence that continues to evolve alongside the 21st Century Warfighter.

GMLRS is an all-weather rocket designed for fast deployment that delivers precision strike beyond the reach of most conventional weapons. The munition is the primary round for the combat-proven Lockheed Martin produced HIMARS and MLRS family of launchers and features a Global Positioning System (GPS) aided inertial guidance package and small maneuvering canards on the rocket nose, which add maneuverability to enhance the accuracy of the system.

The GMLRS AW was developed to service area targets without the effects of unexploded ordinance. GMLRS unitary rockets provide precision strike for point targets, exceed the required combat reliability rate and are cost-effective. The Reduced-Range Practice Rocket allows users to train with realistic, full-motored rockets with limited flight range, making them ideal for smaller testing ranges.

Lockheed Martin is also developing the Extended Range (ER) GMLRS that will provide the same accuracy and reliability the munition is known for while significantly extending the range – reaching 150 kilometers.

For more than 40 years, Lockheed Martin has been the leading designer and manufacturer of long-range, surface-to-surface precision strike solutions, providing highly reliable, combat-proven systems like MLRS, HIMARS, ATACMS and GMLRS to domestic and international customers.

Quelle:

Lockheed Martin Press Release 29 March 2021

### **MTU Aero Engines AG schlägt Dividende in Höhe von 1,25 € vor**

„Die MTU hat im Geschäftsjahr 2020, das von der Corona-Pandemie geprägt war, ihre Krisenresistenz und ihre Finanzkraft unter Beweis gestellt. Das erlaubt, die Dividendenzahlungen angemessen fortzusetzen, ohne die Zukunftsfähigkeit und die Innovationskraft des Unternehmens zu gefährden“, sagte der Aufsichtsratsvorsitzende Klaus Eberhardt. „Mit unserem Dividendenvorschlag bedanken wir uns bei unseren Aktionärinnen und Aktionären für ihr Vertrauen und ihre Treue auch in Krisenzeiten“, ergänzte Reiner Winkler, Vorstandsvorsitzender der MTU Aero Engines AG. „Ungeachtet aller derzeitigen Herausforderungen halten wir auch weiterhin an unserer Dividendenpolitik fest.“ Die MTU Aero Engines sieht in ihrer Dividendenpolitik die Ausschüttung einer attraktiven Dividende vor und ist bestrebt, die Ausschüttungsquote zu erhöhen.

Die Dividende für das Geschäftsjahr 2020 wird nach der Beschlussfassung durch die Hauptversammlung am 26. April 2021 an die Aktionäre ausgezahlt.

Quelle:

MTU Press Release 11 March 2021

### **Die ESG richtet ihren strategischen Fokus noch stärker auf den Bereich Sicherheit und Verteidigung aus – ESG Mobility GmbH wird Teil der Cognizant Gruppe**

Die ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH und das US-Unternehmen Cognizant haben sich darauf verständigt, dass die US-amerikanische Cognizant Gruppe sämtliche Anteile an der ESG Mobility GmbH übernimmt. Der Erwerb der ESG Mobility GmbH schließt alle

Tochterunternehmen des Engineering-Spezialisten für die Digitalisierung der Mobilität der Zukunft ein.

Durch diese strategische Fokussierung stärkt die ESG GmbH ihren Wachstumskurs als der ausgewählte, verlässliche, nationale Technologie- und Innovationspartner von Bundeswehr, Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben sowie Industrieunternehmen im Bereich Sicherheit und Verteidigung.

Gleichzeitig bietet sich für die ESG Mobility als Teil des weltweit operierenden Digitalisierungs- und IT-Konzerns Cognizant eine ideale Chance, ihre Positionierung als Engineering-Dienstleister und Enabler für die Mobilität der Zukunft weiter zu festigen und signifikant auszubauen – national und international.

„Der Zusammenschluss von Cognizant und ESG Mobility ist eine ideale Partnerschaft und ein logischer Schritt hin zu einer markt- und kundenorientierten Konzentration auf das jeweilige Kerngeschäft und die zugrundeliegenden Fähigkeiten und Kompetenzen. Er folgt unserer grundsätzlich auf nachhaltiges, profitables Wachstum ausgerichteten Strategie und dem strategischen Ziel, die ESG zum führenden Technologie- und Innovationspartner für Kunden der Öffentlichen Hand zu etablieren. Dies geschieht durch gezielte Investitionen in Zukunftstechnologien, neue Lösungen und Produkte und vor allem in unsere hochqualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Für die ESG Mobility ist Cognizant der ideale strategische Partner, um mit erweitertem Leistungsportfolio sowie deutlich vergrößerter internationaler Abdeckung am Markt noch erfolgreicher zu sein“, sagte Alexander Schemann, Aufsichtsratsvorsitzender der ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH.

Quelle:

ESG Press Release 29 March 2021

### **Saab Trials 3D-printed Part on Gripen for Battlefield Damage Repairs**

*Saab has successfully conducted the trial which marked the first time an exterior 3D-printed part has been flown on a Gripen, rather than internal 3D-printed components. The purpose of the trial was to test how additive manufacturing could be used in battlefield damage repair.*

The test flight took place in the skies above Saab's facilities in Linköping, Sweden, on Friday 19th March. Gripen was fitted with a replacement hatch that had been 3D-printed using additive manufacturing, using a nylon polymer called PA2200. This work is a step towards 3D-printed spares being used for rapid repairs to fighter aircraft that have sustained damage while deployed on remote operations, thereby gaining a vital time-saving advantage.

Since there was no 3D computer model of the original hatch, it was removed from the aircraft and put in a scanner. This process in turn enabled 3D printing of an exact copy, tailor-made to this individual aircraft.

“Post-flight initial inspection of the hatch was very positive and showed no visual structural changes had occurred from the flight. The potential of this approach means that maintenance personnel in the field can get access to individually fitted spare parts and you no longer have to resort to emergency fixes nor cannibalise other broken-down aircraft for their parts, while also further reducing the small number of parts brought on a deployment. This also reduces the operational time lost in repairs,” says Håkan Stake, contract manager for support to Gripen C/D, and manager of the development project.

To achieve the goal of deploying this capability, further testing is required along with agreements on material standards.

This milestone is the latest step in Saab's embrace of additive manufacturing. In 2017 Saab co-founded the AMEXCI consortium for the specific purpose of furthering the technology, and Saab has been working with AMEXCI's experts ever since to find new applications and ways to produce parts and equipment using additive manufacturing.

“This test flight of a component with operational impact is an important step as an aircraft, including all its parts, always has to meet the tough requirements of an airworthiness process. In terms of increasing operational availability in the field, additive manufacturing will be a game changer,” says Ellen Molin, senior vice president and head of Saab's business area Support and Services.

The next step for Håkan Stake and his team are to look at alternative materials to PA2200, ones that are also flexible and can withstand the cold at high altitudes. They will also progress a container solution so that printing equipment can be taken on deployments.

Quelle:

SAAB Press Release 30 March 2021

### **Im Dienst der Wissenschaft: Lufthansa startet zweiten Falkland-Flug**

- *Flug mit dem Alfred-Wegener-Institut auf dem Airbus A350-900 von Hamburg auf die Falklandinseln am 30. März 2021*
- *Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) mit Messgeräten an Bord*

Am morgigen Dienstag startet Lufthansa im Auftrag des Alfred-Wegener-Instituts, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI) in Bremerhaven, zu ihrem zweiten nonstop Flug von Hamburg nach Mount Pleasant (MPN) auf den Falklandinseln. An Bord des Airbus A350-900 sind diesmal nicht nur 40 Besatzungsmitglieder des Forschungsschiffes Polarstern, sondern auch Wissenschaftler des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR). Diese werden während des Fluges Messdaten erheben, die weitere Erkenntnisse zu luftfahrtrelevanten Einflüssen des Erdmagnetfelds ermöglichen. Der zweite Falkland-Flug steht damit bereits auf seinem Weg in Richtung Südpol im Dienste der Wissenschaft.

Morgen wird der Airbus A350-900 bereits um 14:30 Uhr von München nach Hamburg überführt. Die Landung auf dem Hamburger Flughafen ist um 15:40 Uhr unter der Flugnummer LH9923 geplant. Noch am gleichen Abend startet dann LH2574 um 21:30 Uhr nach Mount Pleasant. Das Flugzeug mit der Kennung D-AIXQ und dem Taufnamen der Stadt Freiburg ist das neueste Mitglied der Lufthansa A350 Flotte und zählt zu den weltweit nachhaltigsten und wirtschaftlichsten Langstreckenflugzeugen.

„Wir freuen uns, mit dem zweiten Flug auf die Falklandinseln nicht nur die Polarforschungsexpedition des AWI zu unterstützen, sondern auch einen wichtigen Beitrag zur weiteren Erforschung des Erdmagnetfeldes leisten zu können“, sagt Thomas Jahn, Flottenkapitän und Projektleiter Falkland. „Bereits seit mehr als 25 Jahren unterstützen wir Projekte zur Klimaforschung.“

Anlass für diesen erneuten Flug auf die Falklandinseln ist der Wechsel der Polarstern-Besatzung und die Abholung der Forschungsexpeditionsteilnehmer. Seit Anfang Februar

erhebt ein Team von rund 50 Forscherinnen und Forschern des AWI im Südpolarmeer wichtige Daten zu Ozeanströmungen, Meereis und Kohlenstoffkreislauf, die unter anderem verlässliche Klimavorhersagen ermöglichen. Auf dem Rückweg aus dem Forschungsgebiet im südlichen Weddellmeer stoppte die Polarstern in der Atkabucht, wo 25 weitere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an Bord gingen: Das Sommerpersonal sowie das Überwinterungsteam der Neumayer-Station III. Letzteres kehrt dann nach über 15 Monaten in der Antarktis zurück nach Deutschland. Am 2. April bringt Lufthansa das internationale Forschungsteam des AWI und die DLR-Wissenschaftler von den Falklandinseln zurück nach Deutschland. Die Landung unter der Flugnummer LH2575 ist am 3. April um 15:00 Uhr auf dem Münchner Flughafen geplant.

Der erste Flug von Hamburg auf die Falklandinseln Ende Januar 2021 war der längste nonstop Passagierflug in der Geschichte der Lufthansa. Nach über 15 Stunden und mehr als 13 000 Kilometern landete der Airbus A350-900 auf der Militärbasis Mount Pleasant.

Quelle:

Lufthansa Press Release 29 March 2021

## **Fraport AG platziert erfolgreich Unternehmensanleihe**

***Anleiheemission im Gesamtwert von 1,15 Milliarden Euro sichert Fraport weiteren finanziellen Handlungsspielraum / Anleihe traf auf hohe Investorennachfrage***

Die Fraport AG hat heute eine Unternehmensanleihe mit einem Gesamtvolumen in Höhe von 1,15 Milliarden Euro ausgegeben und damit eine der bisher größten ungerateten Unternehmensanleihen in Euro am Kapitalmarkt platziert. Fraport traf auf eine hohe Investorennachfrage und konnte aufgrund einer deutlichen Überzeichnung des Orderbuches sehr attraktive Konditionen erzielen. Die Emission erfolgte in zwei Tranchen: Die erste, siebenjährige Tranche umfasst ein Volumen von 800 Millionen Euro. Die zweite Tranche beläuft sich auf 350 Millionen Euro und wurde als Aufstockung der bereits im Vorjahr emittierten Anleihe mit einer Laufzeit bis Juli 2024 ausgegeben.

Die Rendite für die neue siebenjährige Anleihe wurde mit 1,925 Prozent p.a. festgesetzt, mit einem Kupon von 1,875 Prozent p.a. Die Rendite der aufgestockten Anleihe beträgt 1,034 Prozent p.a., der Kupon liegt unverändert bei 1,625 Prozent p. a. Der Nominalbetrag der Anleihe ist in Stückelungen von jeweils 1.000 Euro aufgeteilt.

„Trotz der sehr hohen Aktivität am Corporate Bond Markt in dieser Woche mit bislang 19 Transaktionen im Umfang von knapp 13 Milliarden Euro im Euroraum ist es uns gelungen, unsere Liquiditätsposition zu sehr guten Konditionen weiter auszubauen“, sagte Dr. Matthias Zieschang, Finanzvorstand der Fraport AG. „Insgesamt haben wir in den ersten drei Monaten des Jahres bereits rund 1,9 Milliarden Euro an neuen Finanzierungen gesichert und uns damit eine überragende finanzielle Flexibilität verschafft. Mit der heutigen Emission beträgt unser Bestand an liquiden Mitteln sowie zugesicherten Kreditlinien per Ende März mehr als vier Milliarden Euro.“

Die Anleihe wurde von europäischen institutionellen Anlegern und Retail-Intermediären erworben und wird am regulierten Markt der Luxemburger Wertpapierbörse notiert. Als Joint Lead Manager fungierten die BayernLB, BNP Paribas, Commerzbank, DZ BANK und die LBBW.

Quelle:

FRAPORT Press Release 25 March 2021

## **Ein Gewinner und ein Finalist von Diehl Aviation im Wettbewerb um die Crystal Cabin Awards im März 2021**

### ***Ausgewählte innovative Vorschläge in den Bereichen Kabinensysteme und Wasseraufbereitung sind ganz vorne dabei***

Diehl Aviation, ein führender Anbieter von Kabinenausstattungen und Flugzeugsystemen sowie dazugehörigen Dienstleistungen, konnte sich im Wettbewerb um den Crystal Cabin Award (CCA) 2020/2021 in einer von acht Kategorien als Gewinner durchsetzen sowie in einer weiteren Kategorie einen Endrunden-Teilnehmer stellen.

In der Kategorie „Greener Cabin, Health, Safety & Environment“ hat Diehl mit dem Konzept des „Grey Water Reuse“, mit dem der Wasserverbrauch an Bord von Verkehrsflugzeugen reduziert werden kann, den ersten Platz belegt. Die neue Technologie bereitet Brauchwasser aus den Waschbecken der Lavatories auf, um es zur Toilettenspülung verwenden zu können. Neben Kostenreduzierungen lässt sich damit ein erheblicher Beitrag zur Reduzierung von Umweltauswirkungen durch den Flugverkehr realisieren.

In der Kategorie „Material and Components“ erreichte Diehl mit „Experience Line Bridge“ im Wettbewerb die Endrunde der letzten drei Finalisten. „Experience Line Bridge“ ermöglicht die Schaffung der perfekten Kabinenatmosphäre, indem neue statische und dynamische Technologien, wie eindrucksvolle Dekore und Muster, sowie Bilder und Videos in die herkömmliche Kabinenbeleuchtung integriert werden können. Das bietet Fluggesellschaften einen erweiterten Gestaltungsspielraum und eröffnet den Passagieren neue Dimensionen des Flugerlebnisses.

Der CCA ist der international führende Innovationspreis im Bereich Flugzeugkabinen, dessen Gewinner bis 2019 jedes Jahr in der Woche der jährlich stattfindenden Aircraft Interiors Expo in Hamburg bekannt gegeben wurden. Diehl Aviation ist traditionell jedes Jahr stark im CCA vertreten und unterstreicht damit sein Engagement für kontinuierliche Innovationen und Verbesserungen bei Produkten für die Kabinenausstattung.

Bereits 2020 hatte Diehl Aviation mehrere Kandidaten zum CCA-Wettbewerb eingereicht, von denen die beiden Teilnehmer bereits im vergangenen Jahr von der CCA-Jury für das Finale des Wettbewerbs ausgewählt wurden. Pandemie-bedingt musste die CCA-Organisation allerdings die Auswahl der Gewinner sowie die Preisverleihung auf Ende März 2021 verschieben.

Quelle:

Diehl Press Release 30 March 2021

**Rheinmetall, Diehl und HENSOLDT: Kooperation bei Rüstungsauftrag - Aktien stärker**

*Rheinmetall Electronics, Diehl Defence und HENSOLDT Sensors wollen sich zusammen um den Zuschlag für das künftige Luftverteidigungssystem Nah- und Nächstbereichsschutz (LVS NNbS) der Bundeswehr bewerben.*

Wie Rheinmetall mitteilte, sei eine entsprechende Vereinbarung zur Zusammenarbeit im Rahmen einer Arbeitsgemeinschaft unterzeichnet worden.

Mit dem Projekt NNbS soll eine Lücke beim Schutz von Bodentruppen im Einsatz sowie bei der Absicherung von Gefechtsständen und Liegenschaften gegen Bedrohungen aus der Luft im Nah- und Nächstbereich geschlossen werden.

Die drei Unternehmen wollen mittels marktverfügbarer Systeme und Systemkomponenten eine schnell verfügbare, nationale und risikoarme Lösung bereitstellen. Dabei soll wesentlich auf erprobte Systeme und Teilsysteme zurückgegriffen und bereits von der Bundeswehr genutzte Komponenten einbezogen werden.

Während HENSOLDT-Aktien im XETRA-Handel zeitweise um 0,99 Prozent auf 13,23 Euro zulegen, gewinnen Rheinmetall-Papiere 1,09 Prozent auf 85,52 Euro.

Quelle:

Finanzen.net 30 March 2021