Auftakt für ein innovatives flüssig-Wasserstoff Projekt in der Luftfahrt

Brüssel, 16 Mai 2024 - Unter der Leitung von Airbus und mit Unterstützung von akademischen Partnern, Flughafenbetreibern und führenden Unternehmen der Wasserstoffindustrie wurde ein innovatives Projekt bezüglich der Handhabung und Betankung mit Flüssigwasserstoff in der Luftfahrt ins Leben gerufen, um Betriebsvorgänge an mit Flüssigwasserstoff betriebenen Flugzeugen am Boden- in kleinerem Umfang- an drei europäischen Flughäfen durchzuführen.

Die Notwendigkeit, unseren Wirtschaftszweig zu dekarbonisieren und die Energieunabhängigkeit Europas auszubauen, führt zu einem starken Trend für den Einsatz von Wasserstoff für Mobilität und stationäre Anwendungen. Wasserstoff wird auch eine der Lösungen für die Dekarbonisierung des Kurz- und Mittelstreckenflugverkehrs sein, und eine entscheidende Rolle in der Förderung eines kohlenstoffarmen Flugbetriebs spielen.

Das Projekt GOLIAT (Ground Operations of Llquid hydrogen AircrafT)* wird über eine Laufzeit von vier Jahren mit 10,8 Millionen Euro aus dem EU-Rahmenprogramm Horizont Europa finanziert, und sein Ziel ist es aufzuzeigen, wie Technologien der Handhabung und Betankung von Flüssigwasserstoff mit hohem Durchfluss (LH2), entwickelt und sicher und zuverlässig im Flughafenbetrieb eingesetzt werden können.

Das GOLIAT-Konsortium ist zusammengesetzt aus 10 Partnern aus acht Ländern: Airbus (Frankreich, Deutschland, Vereinigtes Königreich), Chart Industries (Tschechische Republik, Italien), TU Delft (Niederlande), Leibniz Universität Hannover (Deutschland), Royal Schiphol Group (Niederlande), Flughafen Rotterdam Den Haag (Niederlande), VINCI Airports (Frankreich, Portugal), Flughafen Stuttgart (Deutschland), H2FLY (Deutschland), und Flughafen Budapest (Ungarn).

Dieses Konsortium wird die Einführung von LH2-Transport und Energiespeicherlösungen in der Luftfahrtindustrie durch folgende Maßnahmen unterstützen:

- Entwicklung und Vorführung von LH2-Betankungstechnologien, dimensioniert für künftige große Verkehrsflugzeuge;
- Präsentation von LH2 Betriebsvorgänge am Boden in kleinerem Umfang an Flughäfen;
- Entwicklung des Standardisierungs- und Zertifizierungsrahmens für den künftigen LH2-Betrieb;
- Bewertung der Dimensionierung und Wirtschaftlichkeit der Wasserstoff-Wertschöpfungsketten für Flughäfen.

Als sauberer und effizienter Kraftstoff bietet LH2 eine vielversprechende Lösung zur Verringerung der Treibhausgasemissionen, die mit dem Flughafenbetrieb und dessen Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen verbunden sind. Die hohe Energiedichte von LH2 ermöglicht Langstreckenflüge für Flugzeuge, doch bis zum breiten Einsatz von Wasserstoff an Flughäfen gibt es noch viel zu tun, u. a. müssen die betrieblichen, rechtlichen, wirtschaftlichen und sicherheitstechnischen Auswirkungen, sowie die Kapazität und Leistung der Technologien besser verstanden werden.

Zitate der Partner

Karine Guenan, Vizepräsidentin von ZEROe Ecosystem, Airbus:

"Wir sind nach wie vor davon überzeugt, dass Wasserstoff ein wichtiger Kraftstoff für die Zukunft der Kurzstreckenluftfahrt sein wird. Wir begrüßen die Möglichkeit dazu beitragen zu können, die Voraussetzungen für eine weit verbreitete, tägliche Nutzung von Flüssigwasserstoff an Flughäfen zu schaffen."

Josef Kallo, Mitbegründer und Geschäftsführer von H2FLY:

"Wir freuen uns darauf, unsere Erfahrungen aus dem HEAVEN-Projekt, mit dem wir den weltweit ersten Pilotflug eines mit Flüssigwasserstoff betriebenen Elektroflugzeugs absolviert haben, in GOLIAT einbringen zu können, und unser Fachwissen über den Betrieb von LH2 beisteuern zu können. Wir glauben, dass Wasserstoff das Potenzial hat die Luftfahrt zu verändern, und wir setzen uns, mit der Einführung von Wasserstoff, für eine nachhaltige Zukunft ein. GOLIAT ist ein weiterer wichtiger Schritt auf unserem Weg zur Dekarbonisierung der Luftfahrtindustrie, und wir freuen uns sehr, Teil dieser wichtigen Initiative zu sein.

Jill Evanko, Geschäftsführerin und Vorsitzende von Chart Industries, Inc.:

Es ist ein Privileg, mit den geschätzten Partnern des GOLIAT-Konsortiums zusammenzuarbeiten und die Dekarbonisierung des Schwerlastverkehrs anhand der Wertschöpfungskette voranzutreiben", sagt Jill Evanko, Geschäftsführerin und Präsidentin von Chart. "Mit mehr als 158 Jahren Erfahrung in der Wasserstofftechnologie, -verarbeitung und -ausrüstung freuen wir uns sehr darauf, unser Fachwissen einzubringen, um die Anwendung von Flüssigwasserstoff in der Mobilität und dem Transport und der damit verbundenen Infrastruktur weiter voranzutreiben."

Alexei Sharpanskykh, Elise Bavelaar und Pieter-Jan Proesmans, Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik, TU Delft:

"An der Technischen Universität Delft erforschen wir verschiedene Aspekte des wasserstoffbetriebenen Luftverkehrs, da dieser Energieträger enormes Potenzial für die Reduzierung der Klimaauswirkungen des Luftverkehrs hat. Um diesen Übergang zu erleichtern, sollten wir eine geeignete Flughafeninfrastruktur und den entsprechenden Betrieb entwickeln. Als Partner im GOLIAT-Projekt freuen wir uns darauf. Betriebskonzepte und Berechnungsmodelle für den Flughafenbetrieb von wasserstoffbetriebenen Flugzeugen zu erstellen, unter Berücksichtigung der Sichtweise der Fluggesellschaften. So können wir Fluggesellschaften Flughafenbetreibern und dabei helfen. sich auf künftige. wasserstoffbetriebene vorzubereiten. Flugzeuge und zu einem nachhaltigeren Luftfahrtökosystem beizutragen."

Richard Hanke-Rauschenbach, Leiter des Instituts für Elektrische Energiesysteme, Leibniz Universität Hannover:

"Wir freuen uns sehr, Mitglied des GOLIAT-Teams zu werden und unser Fachwissen über die Techno-Ökonomie grüner LH2-Versorgungsinfrastrukturen in das Projekt einzubringen. Solche Demonstrationen sind nicht nur ein wichtiger Schritt zur Verwirklichung der H2-betriebenen Luftfahrt, sondern liefern auch wertvolle Erkenntnisse für die künftige Entwicklung einer kostengünstigen und zuverlässigen LH2-Lieferkette. Die möglichst frühzeitige Ermittlung der Anforderungen an die Infrastruktur, ist entscheidend für den Erfolg unserer gemeinsamen Bemühungen für ein klimafreundlicheres Luftverkehrssystem."

Wilma van Dijk, Geschäftsführerin des Flughafens Rotterdam Den Haag:

"Wir freuen uns sehr, dass wir Partner des GOLIAT-Projekts und Gastgeber für eine der Präsentationen am Flughafen Rotterdam Den Haag sind. Als Teil der Royal Schiphol Group sind wir der festen Überzeugung, dass Wasserstoff neben nachhaltigen Flugzeugkraftstoffen und dem elektrischen Fliegens, einer der potenziellen Energieträger für die Dekarbonisierung der Luftfahrt ist. Es gibt jedoch viele Herausforderungen, die an mehreren Fronten angegangen werden müssen, um das Potenzial der Wasserstoffluftfahrt voll auszuschöpfen, einschließlich der Betankung von Wasserstoffflugzeugen Als Regionalflughafenbetreiber stehen wir an vorderster Front der Wasserstoff-Luftfahrtinitiativen und arbeiten mit verschiedenen Partnern zusammen an mehreren Projekten in unserer Region. Das GOLIAT-Projekt fügt sich nahtlos in unsere Wasserstoff-Roadmap ein und ist ein entscheidender Schritt zur Vorbereitung und Integration der Wasserstoffluftfahrt in unserem Flughafenumfeld."

Ulrich Heppe, Geschäftsführer des Flughafens Stuttgart:

Die Dekarbonisierung der Luftfahrt stellt für uns alle eine große Herausforderung dar. Gleichzeitig

haben wir jetzt die Chance, gemeinsam einen Beitrag zum nachhaltigen Reisen zu leisten. Von Anfang an war für uns in Stuttgart klar, dass Wasserstoff eine zentrale Rolle spielen wird. Am Flughafen Stuttgart sehen wir unsere Rolle als Wegbereiter, bei der Arbeit mit unseren Partnern, um frühzeitig Lösungen zu finden, die dann großflächig umgesetzt werden können. Mit GOLIAT machen wir einen großen Schritt nach vorn, um es den Flughafenbetreibern und Fluggesellschaften zu ermöglichen, den Luftverkehr in den nächsten Jahren zu verändern."

Kam Jandu, Geschäftsführer des Flughafens Budapest:

"Um das ehrgeizige Ziel der Klimaneutralität zu erreichen, müssen alle Beteiligten im Luftverkehr ihre Kohlenstoffemissionen reduzieren, und das erfordert effektive technologische und betriebliche Entwicklungen. Am Flughafen Budapest haben wir uns das Ziel gesetzt, bis spätestens 2035 Netto-Null-Emissionen zu erreichen, und wir unternehmen kontinuierlich Schritte, um dieses Ziel zu erreichen", sagte Kam Jandu, Geschäftsführer des Flughafens Budapest. Er fügt hinzu: Als verantwortungsbewusster Flughafenbetreiber freuen wir uns dem GOLIAT-Projekt beizutreten, da dies im Einklang mit unseren Nachhaltigkeitszielen steht. Wir sind davon überzeugt, dass die Entwicklung eines systematischen und kohärenten Konzepts für die Einführung von Wasserstoff an Flughäfen der Schlüssel zur grünen Transformation und Dekarbonisierung des Luftverkehrs ist."

Nicolas Notebaert, Geschäftsführer von VINCI Concessions und Vorsitzender von VINCI Airports:

"VINCI Airports sieht sich verpflichtet, die Dekarbonisierung des Luftverkehrs zu unterstützen und zu beschleunigen um so den Einsatz von Wasserstoff an Flughäfen voranzutreiben. Wir

freuen uns, unser Know-how im innovativen Betrieb am Boden für wasserstoffbetriebene Flugzeuge bündeln zu können. Bis 2027 wird der Flughafen Lyon-Saint Exupéry ein erstes Wasserstoffflugzeug in Empfang nehmen und die Demonstration dieses Pilotprojekts abschließen. In der Zwischenzeit werden auch die von uns betriebenen Flughäfen in Portugal an den technischen Studien dieses Projekts beteiligt, bezüglich der erforderlichen künftigen Infrastrukturen.

Die Vorteile von Wasserstoff in der Luftfahrt

Wasserstoff ist eine zukunftsträchtige Technologie mit einer spezifischen Energiedichte, die dreimal höher ist als die von herkömmlichem Flugzeugtreibstoff. Bei der Erzeugung von Wasserstoff aus erneuerbaren Energien durch Elektrolyse werden keine CO2-Emissionen freigesetzt, so dass große Flugzeuge mit erneuerbarer Energie über lange Distanzen betrieben werden können, ohne die unerwünschten CO2-Emissionen.

Da Wasserstoff eine geringere volumetrische Energiedichte hat, wird sich das Erscheinungsbild zukünftiger Flugzeuge sicherlich ändern, um Wasserstoffspeicherlösungen besser umsetzen zu können, die voluminöser als die bestehenden Treibstofftanks sein werden.

Wasserstoff wird in der Luft- und Raumfahrt sowie in der Automobilindustrie bereits seit Jahrzehnten sicher eingesetzt Die Herausforderung für die Luftfahrtindustrie besteht darin, diesen dekarbonisierten Energieträger an die Bedürfnisse der kommerziellen Luftfahrt anzupassen.

Es gibt zwei Hauptanwendungsbereiche für Wasserstoff:

Wasserstoff-Antrieb: Wasserstoff kann in modifizierten Gasturbinenmotoren verbrannt, oder in elektrische Energie konvertiert werden, die die Gasturbine über Brennstoffzellen versorgt. Die Kombination von beidem ergibt eine hocheffiziente hybrid-elektrische Propulsionsantriebskette, vollständig mit Wasserstoff betrieben.

Synthetische Kraftstoffe: Wasserstoff kann zur Herstellung von E-Kraftstoffen verwendet werden, die ausschließlich durch erneuerbare Energien erzeugt werden.

ENDE

Anmerkungen für die Redaktion:

Referenzen:

* Basierend auf der Ausschreibung <u>CL5-2023-D5-01-07</u> "Hydrogen-powered aviation"

GOLIAT wird von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch nur der des Autors/der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Bewilligungsbehörde wider. Weder die Europäische Union noch die Bewilligungsbehörde können dafür verantwortlich gemacht werden.

Über GOLIAT

In naher Zukunft wird Wasserstoff eine der Lösungen zur Dekarbonisierung des Kurz- und Mittelstreckenflugverkehrs sein.

Das von der EU geförderte Projekt GOLIAT vereint Flugzeughersteller (Airbus, H2FLY), einen Technologieanbieter (Chart Industries), Forschungseinrichtungen (TU Delft, Leibniz Universität Hannover) und Flughafenbetreiber (Vinci Airports, Schiphol Airport, Rotterdam Airport, Stuttgart Airport, Budapest Airport), um den großflächigen Einsatz von Wasserstoff an Flughäfen zu ermöglichen. Dies wird möglich durch:

- Entwicklung und Vorführung von Flüssigwasserstoff (LH2) Betankungstechnologien dimensioniert für künftige große Verkehrsflugzeuge.
- Vorführung von Betrieb am Boden von Flüssigwasserstoff-Flugzeugen in kleinem Rahmen an Flughäfen;
- Entwicklung des Standardisierungs- und Zertifizierungsrahmens für den künftigen Betrieb von Flüssigwasserstoff;
- Bewertung der Dimensionierung und Wirtschaftlichkeit von Wasserstoff-Wertschöpfungsketten für Flughafenbetreiber.

Weitere Informationen finden Sie auf der <u>GOLIAT project card</u> und Projekt Aktualisierungen werden auf der <u>GOLIAT LinkedIn page</u> geposted.

Informationen über die GOLIAT Projektmitglieder:

Über Airbus

Airbus ist ein führendes Unternehmen in der Entwicklung, Herstellung und Lieferung von Luftund Raumfahrtprodukten, Dienstleistungen und Lösungen für Kunden in der ganzen Welt. Als größtes europäisches und weltweit führendes Luft- und Raumfahrtunternehmen mit rund 134.000 Mitarbeitern, nimmt Airbus eine Spitzenposition in der Luftfahrtbranche ein. Wir bauen die innovativsten Verkehrsflugzeuge und erhalten regelmäßig etwa die Hälfte aller Aufträge für Verkehrsflugzeuge. Dank unseres umfassenden Verständnisses der sich wandelnden Marktbedürfnisse, unserer Kundenorientierung und unserer technologischen Innovation bieten wir Produkte an, die Menschen und Orte über Luft und Raum miteinander verbinden.

Für weitere Informationen klicken Sie bitte hier: https://www.airbus.com/en

Über H2FLY

H2FLY wurde von fünf Ingenieuren des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt in Stuttgart und der Universität Ulm gegründet. Die H2FLY GmbH arbeitet daran, das erste qualifizierte, vollständig wasserstoff-elektrischen Antriebssystem auf den Markt zu bringen. Mit der Weiterentwicklung der Wasserstoff-Brennstoffzellentechnologie plant H2FLY das Zeitalter des emissionsfreien, nachhaltigen Flugverkehrs einzuläuten. Das Unternehmen entwickelt

wasserstoff-elektrische Antriebssysteme für Flugzeuge und ist weltweit führend in der Entwicklung und Erprobung solcher Systeme. Die HY4, das erste wasserstoff-elektrische Passagierflugzeug der Welt, hob erstmals 2016 ab und bewies damit sowohl die Machbarkeit als auch das Potenzial dieser Technologie für die Luftfahrt der Zukunft. H2FLY verfügt über ein starkes Netzwerk von Partnern aus Industrie und Wissenschaft und arbeitet derzeit daran, seine Technologieentwicklung und Kommerzialisierung, mit Unterstützung deutscher und europäischer Partnerschaften, zu beschleunigen. In wenigen Jahren bereits sollen wasserstoff-elektrische Flugzeuge 40 Passagiere über Distanzen bis zu 2.000 Kilometern (1.240 Meilen) transportieren können.

H2FLY wurde 2021 von Joby Aviation übernommen, einem in Kalifornien ansässigen Unternehmen, das elektrische Senkrechtstarter und -landeflugzeuge (eVTOL) für den kommerziellen Passagierverkehr entwickelt.

Für weitere Informationen klicken Sie bitte hier: www.h2fly.de

Über Chart Industries, Inc.

Chart Industries, Inc. ist ein weltweit führender, unabhängiger Anbieter in der Entwicklung, Konstruktion und Herstellung von Verfahrenstechniken und Ausrüstungen für das Handling von Gas- und Flüssigmolekülen für den Nexus of Clean™ - saubere Energie, sauberes Wasser, saubere Lebensmittel und saubere Industrieprodukte, unabhängig vom Molekül. Das einzigartige Produkt- und Lösungsportfolio des Unternehmens für stationäre und rotierende Anlagen kommt in jeder Phase der Flüssiggasversorgungskette zum Einsatz, einschließlich Engineering, Service und Reparatur von der Installation bis zur vorbeugenden Wartung und digitalen Überwachung. Chart ist ein führender Anbieter von Technologien, Ausrüstungen und Dienstleistungen in den Bereichen Flüssigerdgas, Wasserstoff, Biogas und CO2-Abscheidung, sowie anderen Anwendungen. Chart verpflichtet sich zu Spitzenleistungen in den Bereichen Umwelt, Soziales und Unternehmensführung (ESG) sowohl für das Unternehmen als auch für dessen Kunden. Mit 64 globalen Produktionsstandorten und über 50 Servicezentren in den USA, Asien, Australien, Indien, Europa und Südamerika hält das Unternehmen gegenüber seinen Mitarbeitern, Lieferanten, Kunden und Communities Rechenschaftspflicht und Transparenz aufrecht. Wenn Sie mehr erfahren wollen, klicken Sie bitte hierwww.chartindustries.com

Für weitere Informationen klicken Sie bitte hier: http://ir.chartindustries.com/

Über die TU Delft

Spitzenausbildung und -forschung stehen im Mittelpunkt der ältesten und größten technischen Universität der Niederlande. Unsere 8 Fakultäten bieten 16 Bachelor- und mehr als 30 Masterstudiengänge an. Unsere mehr als 25.000 Studenten und 6.000 Mitarbeiter teilen die Faszination für Wissenschaft, Design und Technologie. Unsere gemeinsame Mission: Wirken für eine bessere Gesellschaft. Die Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik der Technischen Universität Delft ist eine der weltweit renommiertesten (und umfassendsten) Forschungs-,

Ausbildungs- und Innovationsgemeinschaften, die sich ausschließlich der Luft- und Raumfahrttechnik und verwandten Disziplinen wie der Windenergie widmet.

Für weitere Informationen klicken Sie bitte hier: https://www.tudelft.nl/en/

Über die Leibniz University Hannover

Mit rund 27.200 Studenten, ist die Leibniz Universität Hannover (LUH) die zweitgrößte Universität in Niedersachsen, Deutschland. Mehr als 3.100 Wissenschaftler/innen arbeiten an neun Fakultäten mit mehr als 150 Instituten. Mit rund 84 Studienfächern bietet die Universität ein breites Spektrum an Studienmöglichkeiten. Das Spektrum reicht von Ingenieur- und Naturwissenschaften, Architektur und Umweltplanung, Rechtswissenschaften, Betriebswirtschaftslehre Sozialwissenschaften. Volksund bis hin zu Geisteswissenschaften. Nur wenige Hochschulen in Deutschland können ein vergleichbares Fächerspektrum anbieten. In der Forschung werden die internationalen und interdisziplinären Aspekte unserer Forschungsschwerpunkte Biomedizinische Forschung und Technik, Quantenoptik und Gravitationsphysik, Optische Technologien, Produktionstechnik, Interdisziplinäre Wissenschaftsforschung, Energieforschung und Lehrerbildung kontinuierlich ausgebaut.

Für weitere Informationen klicken Sie bitte hier: https://www.uni-hannover.de/en/

Über den Flughafen Rotterdam Den Haag

Der Flughafen Rotterdam Den Haag (RTHA) hat sich ehrgeizige Ziele in Bezug auf Nachhaltigkeit, Innovation, Passagierzufriedenheit und regionale Vernetzung gesetzt. Jedes Jahr nutzen mehr als zwei Millionen Passagiere unseren Flughafen, um mehr als fünfzig europäische Ziele zu erreichen, sei es aus geschäftlichen oder privaten Gründen. Als Mitglied der Royal Schiphol Group leistet RTHA einen wichtigen Beitrag zur regionalen Entwicklung, weit hinaus über seine Rolle als reines Luftfahrtdrehkreuz. In Zusammenarbeit mit unseren Partnern sind wir bestrebt, unseren Passagieren ein außergewöhnliches Erlebnis zu bieten und als Testfeld für Innovationen in der Luftfahrtindustrie zu dienen. Darüber hinaus ist unser Flughafen ein Ort der Beschäftigung, eine Plattform für Bildung, Kooperation und Wirtschaftsförderung, der die Stärken unserer Region hervorhebt. Darüber hinaus spielen wir eine wichtige gesellschaftliche Rolle, indem wir eine Station für Rettungshubschrauber und Polizeidienste in der Region bereitstellen.

Für weitere Informationen klicken Sie bitte hier: https://www.rotterdamthehagueairport.nl/en/

Über den Flughafen Stuttgart

Der Flughafen Stuttgart zählt jährlich mehr als 10 Millionen Passagiere. Etwa 55 Fluggesellschaften bieten Flüge zu mehr als 100 Zielen weltweit an. In einer der wirtschaftlich stärksten Regionen Europas, ist der Flughafen ein wichtiger Mobilitätsdienstleister für Menschen

und Wirtschaft, von und nach Baden-Württemberg. Der Flughafen Stuttgart ist sich seiner Verantwortung für Umwelt, Nachbarn und Gesellschaft bewusst und hat sich zum Ziel gesetzt, einer der leistungsstärksten und nachhaltigsten Flughäfen in Europa zu werden: Der der Fairport STR.

Für weitere Informationen klicken Sie bitte hier: https://www.stuttgart-airport.com/?cl=en

Über die Royal Schiphol Group

Die Royal Schiphol Group ist Eigentümer und Betreiber der Flughäfen Amsterdam Schiphol, Rotterdam Den Haag und Lelystad und hält eine Mehrheitsbeteiligung am Flughafen Eindhoven. Die Flughäfen der Gruppe schaffen Werte für Gesellschaft und Wirtschaft, wobei die Sicherheit eine Schlüsselrolle spielt.

Für weitere Informationen klicken Sie bitte hier: https://www.schiphol.nl/en/schiphol-group/

Über den Flughafen Budapest

Der Ferenc Liszt National Airport wurde 2022 zum besten europäischen Flughafen unter den Flughäfen mit 15-25 Millionen Passagieren gewählt, basierend auf dem Feedback der Passagiere. Skytrax würdigt, dass der Budapester Flughafen ebenfalls den Titel des besten Flughafens in der Region hält, seit in 11 aufeinanderfolgenden Jahren von 2014 bis 2024, ebenfalls basierend auf der Grundlage von Passagierbewertungen. 2023 hat die internationale Luftfahrtforschungsorganisation die Bewertung des Flughafens von drei auf vier Sterne angehoben, auf der Grundlage einer Überprüfung von fünfhundert Leistungsindikatoren, die alle Passagierdienste abdecken. In den letzten Jahren hat der Budapest Ferenc Liszt National Airport eine führende Rolle eingenommen und sich zum am schnellsten wachsenden Flughafen der Region entwickelt. Zusammen mit seinen Partnern aus der Luftfahrtbranche ist er ein wichtiger Mitgestalter der Entwicklung des Tourismus in Ungarn und Budapest. Die BUD Cargo City ist ein zentraler Punkt für den Import und Export von Luftfracht; der Flughafen Budapest hat sich zum Ziel gesetzt, das Frachttor für Ostmitteleuropa zu werden.

Für weitere Informationen klicken Sie bitte hier: https://www.bud.hu/en/budapest_airport/facts_about_bud

Über VINCI Airports

VINCI Airports ist der weltweit führende private Betreiber in diesem Sektor, mit mehr als 70 Flughäfen in 13 Ländern in Europa, Asien und Amerika. Als globaler Integrator entwickelt, finanziert, baut und verwaltet VINCI Airports Flughäfen und setzt dabei seine Investitionskapazitäten und sein Know-how für die Optimierung der Betriebsleistung, die Modernisierung der Infrastruktur und die ökologische Umstellung ein.

Für weitere Informationen klicken Sie bitte hier: https://www.vinci.com/vinci.nsf/en/index.htm

Ansprechpartner für die Medien

Airbus

Caitlin Copland +44 7436 050491

caitlin.copland@airbus.com

TU Delft

Ineke Boneschansker +31 15 27 85361

I.Boneschansker@tudelft.nl

Stuttgart Airport

Stelian Dumitrache +49 711 948 3780

dumitrache@stuttgart-airport.com

H2FLY

Melanie Lienerth +49 711 340 300 39

presse@h2fly.de

Leibniz University Hannover

Mechtild Freiin v. Münchhausen +49 511 762 5342

kommunikation@uni-hannover.de raisa.mertens@rtha.com

Budapest Airport

Katalin Valentínyi +36 70 632 9204

kommunikacio@bud.hu

Chart Industries, Inc.

John Walsh

+1-770-721-8899

john.walsh@chartindustries.com

Rotterdam The Hague Airport

Raïsa Mertens

+316 27 10 37 35

VINCI Airports

Victoria Kiene +33680562696.

communication@vinci-airports.co