

Konzeptstudie zur Elektromobilität in der Luftfahrt „Ce-Liner“

Voll-elektrisches Flugzeugkonzept erlaubt fundierten Ausblick auf potenziell emissionsfreien Airliner

Berlin, (11. September 2012) – Das Bauhaus Luftfahrt präsentiert auf der diesjährigen Luft- und Raumfahrt ausstellung (ILA) in Berlin erstmals sein neuestes Flugzeugkonzept, den „Ce-Liner“. Zum ersten Mal stellt die interdisziplinäre Ideenschmiede damit ein vollständig elektrisches Kurzstrecken-Passagierflugzeug vor, mit dem die ambitionierten „Flightpath 2050“-Emissionsziele der Europäischen Kommission nicht nur erreicht, sondern mit potenziell emissionsfreiem Betrieb (bei regenerativer Gewinnung der Elektrizität) sogar weit übertroffen werden könnten.

Um dieses ehrgeizige Ziel zu erreichen, arbeiteten in der Entstehung des „Ce-Liners“ erstmals alle Fachbereiche des Bauhaus Luftfahrt mit neuartigen, „agilen“ Kollaborationsmethoden aus der Softwareentwicklung eng zusammen. Die zugrundeliegenden Forschungsarbeiten reichen von detaillierten Marktstudien und Technologiebewertungen über den konzeptionellen Flugzeugentwurf bis hin zur operationellen Bewertung des Konzepts.

„Die von der EU-Kommission in Flightpath 2050 festgesetzten Ziele entwickelten sich immer stärker zu einem wesentlichen Treiber der Arbeiten unserer Forschungsbereiche“, berichtet Professor Dr. Mirko Hornung, Vorstand für Wissenschaft und Technik. „Aus vielen im Bauhaus Luftfahrt bereits identifizierten Technologien und Ideen entwickelte sich daher bald der Wunsch, diese in einem konzeptionellen Entwurf und der anschließenden Bewertung eines emissionsfrei fliegenden Verkehrsflugzeugs umzusetzen.“

Das Konzeptflugzeug wartet mit zahlreichen innovativen Ideen und Technologien auf, die nach Analyse der Wissenschaftler am Bauhaus Luftfahrt bis zum definierten Markteintritt zwischen 2035 und 2040 zur Verfügung stehen könnten. Besonderes Augenmerk galt hier den vollständig elektrischen Systemen und dem Antrieb. Hier konnten die Forscher Technologiesprünge identifizieren, die das rein elektrische Fliegen auch im kommerziellen Sektor weitaus realistischer erscheinen lassen, als heute allgemein angenommen wird.

Integriert wird die elektrische Architektur in ein Flugzeugkonzept, das selbst zahlreiche innovative Konstruktionsansätze widerspiegelt, wie den sogenannten „C-Flügel“, der auch die aerodynamische Effizienz stark verbessert. Die generelle Auslegung des Konzepts, wie beispielsweise die Kapazität von 189 Passagieren, wurde nach detaillierten Marktstudien festgelegt, um alle Anforderungen des anvisierten Produktionszeitraums möglichst gut zu erfüllen. Eine abschließende Bewertung der operationellen Aspekte der Konzeptstudie deutete bereits an, dass die potenzielle Emissionsfreiheit im Betrieb nicht mit höheren Kosten erkauft würde.

Mit dem „Ce-Liner“ eröffnet das Bauhaus Luftfahrt somit erstmals eine wissenschaftlich fundierte und analytisch umfassende Annäherung an das Thema „Elektromobilität in der zukünftigen Luftfahrt“. Das daraus entstandene Konzeptflugzeug wird am Stand 2407 in zwei detaillierten Modellen präsentiert.

Prof. Dr. Mirko Hornung
Vorstand Forschung und Technik

Dr. Anita Linseisen
Vorstand Finanzen und
Organisationsentwicklung

Bauhaus Luftfahrt e.V.
Lyonel-Feininger-Str. 28
80807 München
Tel: + 49 89 307 48 49 - 0
Fax: + 49 89 307 48 49 - 20
E-Mail: info@bauhaus-luftfahrt.net

Registergericht, Registernummer:
Amtsgericht München, VR 19179

Über das Bauhaus Luftfahrt:

Das Bauhaus Luftfahrt ist eine gemeinsame Forschungseinrichtung der vier Luft- und Raumfahrtunternehmen EADS, Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft (IABG), Liebherr Aerospace und MTU Aero Engines mit einer Förderung durch das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie. Der gemeinnützige Verein ist eine international ausgerichtete Ideenschmiede. Das Team aus rund 35 Wissenschaftlern befasst sich mit der Zukunft der Mobilität im Allgemeinen und der Zukunft des Luftverkehrs im Besonderen. Ziel der Forschungsarbeit ist es, das komplexe System der Luftfahrt aus vielerlei Blickwinkeln zu betrachten: Bei allen Projekten werden technische, wirtschaftliche, gesellschaftliche und ökologische Aspekte ganzheitlich berücksichtigt.

Pressekontakt:

Michael Lagemann, Kommunikation, Tel.: +49 (0)171 / 3 38 32 84, E-Mail: michael.lagemann@bauhaus-luftfahrt.net

Download von Materialien:

Zusätzliches Informations- und Bildmaterial zu unseren ILA-Themen steht zum Download bereit unter:

<http://www.bauhaus-luftfahrt.net/presse-medien/ila-2012>