

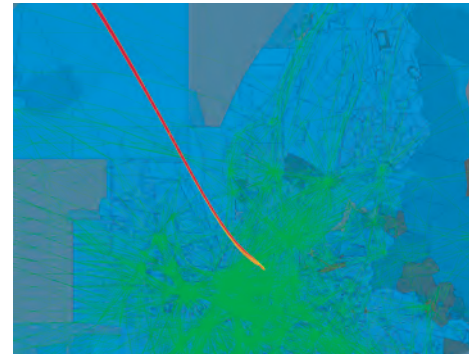


Spaceplanes

Space Traffic Management und Space Port Management in Europa

Kurzbeschreibung

Spaceplanes – Fluggeräte, die über den Weltraum ihr Ziel auf der Erde erreichen – sind eine denkbare Entwicklung für den Flugverkehr der Zukunft. Sie werden im Luftraum fliegen und auf Flughäfen landen. Dafür werden bereits jetzt Einsatzszenarien in Europa und Deutschland untersucht und bewertet – auch im Hinblick auf mögliche Landeplätze („Spaceports“).



Ziele

Erarbeitung von Lösungen und Bewertungen für die sichere Integration von Spaceplanes in den europäischen Luftraum und den dabei auftretenden gemeinsamen Verkehr mit anderen Luftfahrzeugen sowie für angepasste Landeverfahren und mögliche Spaceports.

Beteiligte

DLR-Institut für Flugführung

Anwendungen

- Neuartige Konzepte für das Luftraummanagement
- Nutzung eines schnellen Zugangs zum All für Kommunikationstechnologien, Fernerkundung und Schwerelosigkeitsexperimente der Biologie, Medizin und Materialwissenschaften

Perspektiven

- Eigenständiger, schneller Zugang Europas und Deutschlands zum Weltraum
- Neue Geschäftsmodelle im Bereich kommerzieller Raumfahrt
- Förderung der weltraumbasierten Digitalisierung (Datennetze)
- Förderung des Industriestandorts Deutschland für kleinere und mittlere Unternehmen (KMU).

Daten und Fakten

Entwicklungsumgebung für Spaceplane-Trajektorien
Bewertung im Validierungszentrum Luftverkehr (unter anderem Schnellzeit- und Echtzeit-Simulationen)
Entwicklung eines Tools für den Zugang zum Single-European Sky und zum internationalen Austausch von Flugdaten

#ILA2018 SPACEPLANES



DLR.de





Spaceplanes

Space Traffic Management und Space Port Management in Europa

DLR.de

Spaceplanes sind zukünftige Luftverkehrsteilnehmer, die mit Überschallgeschwindigkeit in den Weltraum starten und antriebslos zur Landung auf der Erde zurückkehren. Potenziell werden diese neuartigen kombinierten Luft-/Raumfahrzeuge bald auch in Europa oder Deutschland von sogenannten Spaceports starten und dort landen. Dieser zusätzliche Verkehr stellt eine Chance für den Standort Deutschland dar, kann sich aber auch auf den Luftverkehr auswirken. Daher untersucht das DLR bereits jetzt, wie dieser Flugverkehr der Zukunft bei uns sicher integriert werden kann. Dazu gehören die Auswahl und Bewertung möglicher Spaceports sowie das Luftraummanagement für sichere Starts und Landungen, die den anderen Luftverkehr nicht beeinträchtigen. Ebenso werden Systeme entwickelt, die im internationalen Rahmen die Integration von „Single European Sky“ und im US-amerikanischen Luftraum „NextGen“ erlauben.

#ILA2018
SPACEPLANES

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
(German Aerospace Center, DLR)
Dirk-Roger Schmitt · E-Mail dirk-roger.schmitt@dlr.de · DLR.de

