

Fly me to the Moon! Das Orion-Raumschiff der NASA mit dem von Airbus gebauten europäischen Servicemodul ist startklar

Europa liefert 'Herz und Lunge' für astronautische Mond-Missionen

Airbus führt europäisches Team im Auftrag der ESA

@NASA @Nasa_Orion @ESA @esaspaceflight @LockheedMartin #OrionESM
@NASAArtemis #Artemis @AirbusSpace #SpaceMatters #NextSpace

Bremen/Cape Canaveral, 23. August 2022 - Das Orion-Raumschiff der NASA wird in wenigen Tagen vom Kennedy Space Center in Florida, USA, zu seiner Mission zum Mond starten. Das von Airbus gebaute europäische Servicemodul (ESM) wird Orion im Rahmen der Artemis-Missionen der NASA auf dem Weg zu seiner Mondumlaufbahn und zurück antreiben. Airbus hat das ESM als Hauptauftragnehmer der Europäischen Weltraumorganisation entwickelt und gebaut und wurde mit der Herstellung von fünf weiteren ESMs beauftragt.



Artemis I wird zum Startplatz gebracht - Foto: NASA/Radislav Sinyak

Das ESM ist ein Schlüsselement von Orion, dem Raumschiff der nächsten Generation, das Astronauten zum ersten Mal seit dem Ende des Apollo-Programms in den 1970er Jahren über die niedrige Erdumlaufbahn hinaus befördern wird. Das Modul sorgt für den Antrieb, die

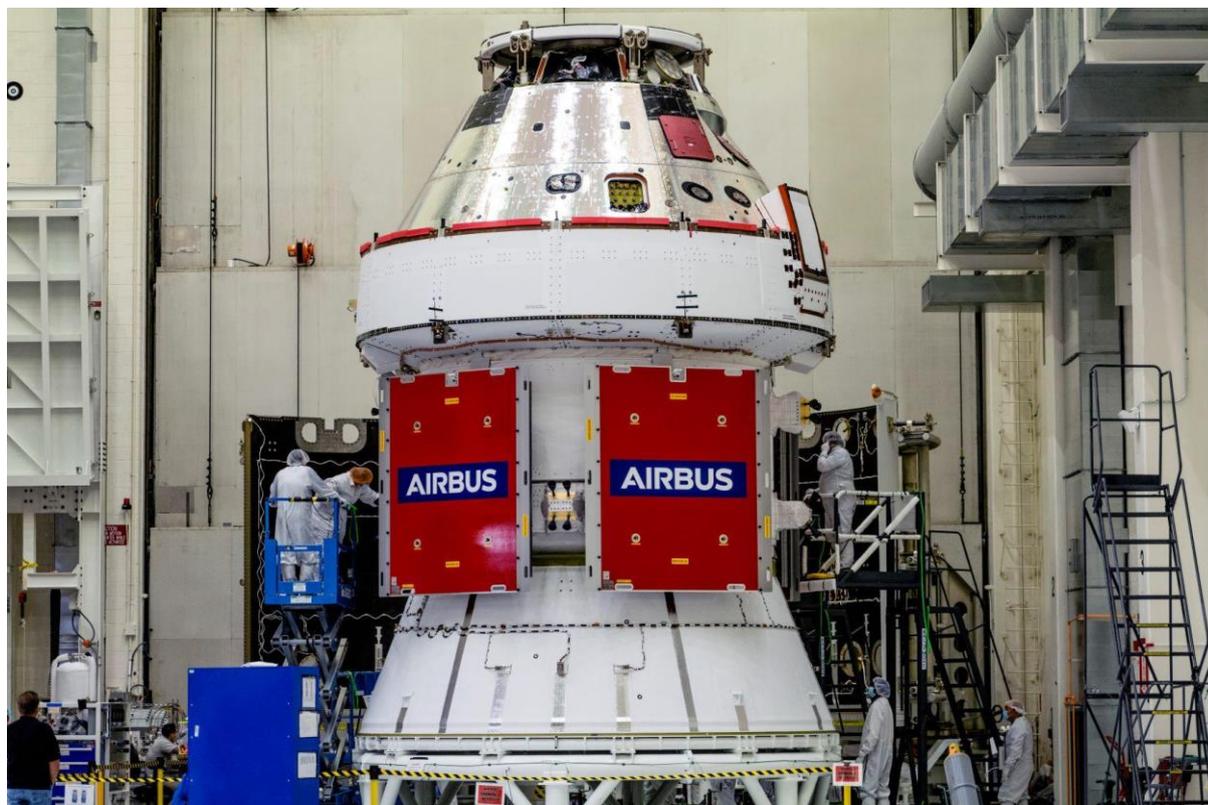
Follow us



If you wish to update your preferences to Airbus Communications, media@airbus.com
If you no longer wish to receive communications from Airbus, media@airbus.com

Energieversorgung und die Wärmeregulierung und wird die Astronauten bei künftigen Missionen mit Wasser und Sauerstoff versorgen. Das ESM ist unterhalb des Crew-Moduls installiert. Beide bilden zusammen das Orion-Raumschiff.

„Der Start des Orion-Raumschiffs der NASA mit dem europäischen Servicemodul hat 50 Jahre nach der letzten astronautischen Mondmission historische Bedeutung und ist ein weiterer großer Schritt hin zur Rückkehr von Menschen auf den Mond. Das Programm schreitet nun voran und wir sind – gemeinsam mit unseren Kunden ESA und NASA sowie unserem Industriepartner Lockheed Martin Space – bereit für eine Rückkehr auf die Mondoberfläche im Jahr 2025“, sagte Jean-Marc Nasr, Leiter von Space Systems bei Airbus.



Artemis I Orion - Foto: NASA/Radislav Sinyak

Der Start des ersten Orion-Raumschiffs mit der neuen „Space-Launch System“-Rakete der NASA wird ohne Besatzung erfolgen und das Raumschiff mehr als 70.000 Kilometer über den Mond hinaus bringen, um seine Fähigkeiten zu demonstrieren. Artemis II, geplant für etwa 2024 mit dem ESM-2, wird vier Besatzungsmitglieder ins Weltall und zurück zur Erde bringen. Ein Jahr später wird das ESM-3 dann dafür sorgen, dass eine weitere Orion-Kapsel die erste Frau sicher zum Mond bringt. Die im Rahmen der Artemis-Missionen entwickelten Technologien und gesammelten Erfahrungen werden für mögliche künftige Langzeitmissionen, beispielsweise zum Mars, von grundlegender Bedeutung sein.

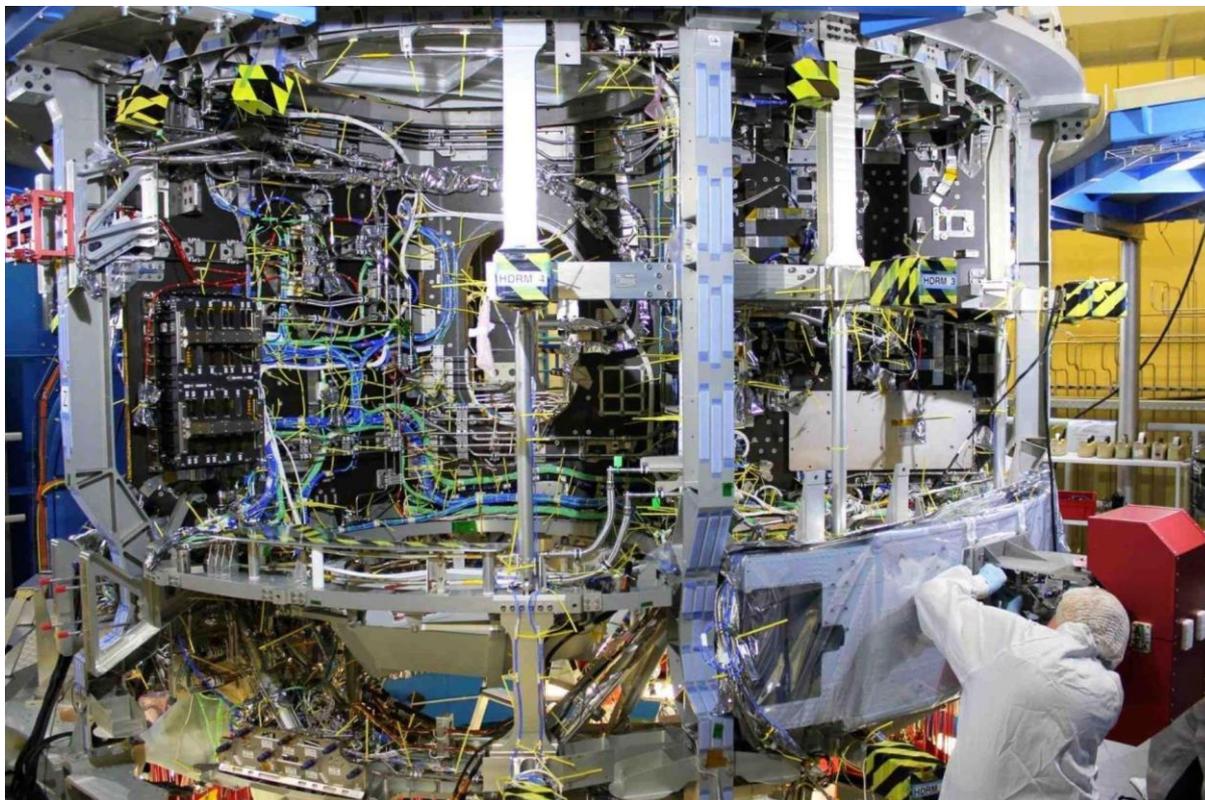
Das ESM besteht aus mehr als 20.000 Teilen und Komponenten, von der elektrischen Ausrüstung über Triebwerke, Solarzellen, Treibstofftanks und Lebenserhaltungsmaterialien bis hin zu mehreren Kilometern Kabeln und Schläuchen.

Follow us



If you wish to update your preferences to Airbus Communications, media@airbus.com
If you no longer wish to receive communications from Airbus, media@airbus.com

Das ESM ist ein Zylinder von etwa vier Metern Höhe und Breite. Es ist vergleichbar mit dem ebenfalls von Airbus gebauten European Automated Transfer Vehicle (ATV 2008 - 2015) und verfügt über den charakteristischen vierflügeligen Solargenerator (19 Meter Durchmesser im ausgeklappten Zustand), der genug Energie für zwei Haushalte erzeugt. Die 8,6 Tonnen Treibstoff des Servicemoduls können das Haupttriebwerk, acht Hilfstriebwerke und 24 kleinere Triebwerke für die Lageregelung antreiben.



Orion-ESM Integration im Reinraum in Bremen - Copyright Airbus

Beim Start wiegt das ESM insgesamt etwas mehr als 13 Tonnen. Neben seiner Funktion als Hauptantriebssystem für das Orion-Raumschiff wird das ESM auch für das Manövrieren im Orbit und die Positionskontrolle zuständig sein. Außerdem versorgt es die Besatzung mit den zentralen Elementen der Lebenserhaltung wie Wasser und Sauerstoff und regelt die Thermalkontrolle, während es an das Crew-Modul angedockt ist. Darüber hinaus kann das drucklose Servicemodul für die Aufnahme zusätzlicher Nutzlast eingesetzt werden.

Für die erste Landung auf dem Mond wird das Orion-Raumschiff an das internationale Lunar Gateway andocken - eine Plattform in der Mondumlaufbahn, die eine nachhaltige Erforschung des Weltraums ermöglicht und die Präsenz der Menschheit im All ausweitet.

Hinweise für die Redaktionen: Fotos, Videos, Filmmaterial, Infografiken und Interviews können in unserem Newsroom unter <https://www.airbus.com/en/OrionESM> heruntergeladen werden.

Follow us



If you wish to update your preferences to Airbus Communications, media@airbus.com
If you no longer wish to receive communications from Airbus, media@airbus.com

Newsroom**Kontakte****Ralph HEINRICH**

Airbus Defence and Space
+49 (0)171 30 49 751
ralph.heinrich@airbus.com

Mathias PIKELJ

Airbus Defence and Space
+49 (0)162 29 49 666
mathias.pikelj@airbus.com

Follow us

If you wish to update your preferences to Airbus Communications, media@airbus.com
If you no longer wish to receive communications from Airbus, media@airbus.com