

Bremer Tanks für das Weltall

Firma Anton Christophers fertigt Test-Module für Orion-Raumkapsel / Airbus vergibt 60 Prozent der Arbeitspakete



Die vier Edelstahl tanks, die in Bremen bei Anton Christophers gefertigt wurden, werden derzeit in die Hauptstruktur für das Test-Antriebssystem der Raumkapsel Orion integriert. FOTO: AIRBUS

Eilantrag soll OTB verzögern

BUND: Kein Bau vor Gerichtsentscheid

Bremen. Die Umweltschutzorganisation BUND hat am Montag einen Eilantrag beim Verwaltungsgericht Bremen eingereicht. Damit wollen die Umweltschützer erreichen, dass auch über den 30. April hinaus nicht ohne Weiteres mit dem Bau des Offshore-Terminals Bremerhaven (OTB) begonnen werden kann. Eine Sprecherin des Gerichts bestätigte dies auf Nachfrage.

BUND-Landesgeschäftsführer Martin Rode sagte, dass dieser Schritt präventiven Charakter habe. „Wir haben mit der Hafengesellschaft Bremenports die Vereinbarung, dass bis zum 30. April nur schwer umkehrbare Arbeiten unterbleiben“, sagte er. Mit dem Eilantrag wolle der Verband nun sicherstellen, dass Bremenports so lange mit den Bauarbeiten warten muss, bis das Gericht über die Klage entschieden hat.

Die Umweltschützer hatten Ende vergangenen Jahres Klage gegen das 180-Millionen-Euro-Projekt eingereicht. Wie berichtet, hatte der Umweltverband seine Klage in der vergangenen Woche begründet. Nach Ansicht des BUND ist der geplante Schwerlasthafen ein schwerer Eingriff in das Naturschutzgebiet Luneplate. Rode zufolge hat Bremenports zudem bereits erste Rodungsarbeiten für die landseitige Anbindung vom OTB erledigt. „Sollte Bremenports hier Erde aufschütten, behalten wir uns auch hier einen Eilantrag für einen sofortigen Baustopp vor“, sagte Rode.

Das Gericht machte auf Nachfrage keine Angaben dazu, wann mit einer Entscheidung über den Eilantrag zu rechnen ist. Rode sagte, dass er mit der Entscheidung nicht vor dem 30. April rechne. Der Sprecher des Ressorts für Wirtschaft, Arbeit und Häfen, Holger Bruns, erklärte: „Stand jetzt können wir ab dem 1. Mai bauen.“ Mehr gebe es momentan nicht zu sagen. Gleichwohl gehe er aber davon aus, dass der Planfeststellungsbeschluss rechtlich auf festem Boden stehe. MIJ

ANZEIGE

Mehr Reichweite geht nicht!

Sie erreichen mit Ihrer Anzeige oder Beilage am Sonntag:

- > insgesamt 368.000 Haushalte mit 433.000* Leserinnen und Lesern.
- > über 50.000* Werbeerweigerer über den KURIER AM SONNTAG.

* Quelle: Die Reichweitenstudie Januar 2014 wurde im Auftrag der Bremer Tageszeitungen AG von der IPSOS Deutschland GmbH durchgeführt. Basis: Leser pro Ausgabe (LPA).

Sprechen Sie uns gerne an!

Vincent Koss
04 21 / 36 71 - 40 10

VON PETER HANUSCHKE

Bremen. Von der reinen Kesselschmiede zum Zulieferer der Raumfahrtbranche – die Geschichte der 1926 in Bremen gegründeten Anton Christophers (ACB) GmbH zeigt eindrucksvoll, wie wandelbar Unternehmen sein können und Schritt mit dem technischen Fortschritt halten: Heute ist das Unternehmen Spezialist für Druckbehälter, deren Qualität auch das Raumfahrtunternehmen Airbus Defence and Space überzeugt.

Im Bremer Werk von Airbus Defence and Space (DS) wird das europäische Service-Modul der amerikanischen Orion-Raumkapsel entwickelt. Es ist für Antrieb, Stromerzeugung sowie Temperaturregelung zuständig und versorgt die Crew während der Mission zum Mond, zu Asteroiden und vielleicht später zum Mars mit Wasser und Sauerstoff. Das Bremer Unternehmen Christophers hat nun für Testzwecke vier Edelstahltanks ausgeliefert. Von der Entwicklung her sei dieser Auftrag schon etwas Besonderes und Spannendes gewesen – „vom Bau her war die Fertigung aber ein gängiges Handling“, sagt Lutz Christophers, der das Unternehmen seit 1981 leitet. „Auch für andere Branchen fertigen wir letztlich Druckbehälter, Rohrleitungen in Edelstahl oder anderen Sonderwerkstoffen – das jeweils als Einzelanfertigungen.“

Vorgesehen sind die vier Treibstofftanks für das sogenannte Orion Propulsion Qualification Model (PQM). Mit diesem Modell wird das Antriebssystem des Europäischen Service Moduls (ESM) für das Orion-Raumschiff der NASA getestet. Und damit steht fest: Diese vier Tanks „made in Bremen“ werden niemals in Richtung Weltraum auf-

brechen. Dennoch stellen die vier maßgefertigten Behälter, die jeweils ein Volumen von 2000 Litern, eine Wandstärke von circa zehn Millimetern und eine Masse von je einer Tonne haben, einen wichtigen Schritt in der Entwicklung des Orion-Programms dar: Bevor solch komplexen Systeme als Flug-Hardware ins All gebracht werden, werden sie zunächst auf der Erde erprobt und qualifiziert. In der Fertigung der Testtanks lag die Herausforderung daher in der Erfüllung vieler technischer Vorgaben wie Reinheit, Verträglichkeit mit den Treibstoffen und Dichtigkeit, so wie sie auch für das „echte“ Antriebssystem gelten. Das ge-

„Die USA wünschen sich eine langfristige Zulieferung aus Europa.“

Oliver Juckenhöfel, Projektleiter Airbus DS

samte Fassungsvermögen der vier Tanks, die für 25 bar Betriebsdruck ausgelegt sind, beträgt wie beim späteren Original etwa neun Tonnen Treibstoff.

Die vier Tanks, die bei Airbus DS bereits im September gefertigt und in die USA für Strukturtests ausgeliefert wurden, bilden die Außenhaut – die vier neuen Module bilden das Innenleben und werden später auch am Boden mit Treibstoff befüllt und in Betrieb genommen. Dabei wird auch getestet, ob die Systeme für eine permanente und blasenfreie Förderung des Treibstoffs zu den Triebwerken sorgen. 24 Wochen hatten die Techniker der Bremer Druckbe-

hälter-Schmiede Zeit, die Tanks zu fertigen. „Ich freue mich mit der Firma Anton Christophers einen lokalen Zulieferer aus Bremen für die PQM Tanks gefunden zu haben, der uns ermöglicht hat, in enger Abstimmung mit unserem Projektteam eine versierte Lösung für das anspruchsvolle Testsystem in einem kurzen Zeitrahmen zur Verfügung zu stellen“, so Airbus DS-Mitarbeiter und PQM-Projektleiter Mark Michaelis.

Wie groß das Auftragsvolumen ist, darüber wurde Stillschweigen vereinbart. Fest steht, dass die ESA in Absprache mit der amerikanischen Raumfahrtbehörde NASA und dem amerikanischen Hauptauftragnehmer Lockheed Martin das Raumfahrtunternehmen Airbus Defence and Space mit der Entwicklung und dem Bau des Service-Moduls für die Orion-Kapsel zum Festpreis von 390 Millionen Euro beauftragt hat – übrigens ein Novum: Das war das erste Mal, dass die NASA missionskritische Teile durch nichtamerikanische Partner entwickeln und bauen lässt. Etwa 60 Prozent der Arbeitspakete würden in der Entwicklungsphase auf Zulieferer entfallen, sagt Oliver Juckenhöfel, Projektleiter bei Airbus DS für das Orion ESM. „Langfristig wird dieser Anteil in der Produktion noch steigen.“

Um überhaupt als Zulieferer infrage zu kommen, müssten sie generell zunächst einmal für Raumfahrtanwendungen zertifiziert sein „und dann natürlich attraktive Angebote abgeben, die vor allem im Kostenrahmen die hohen geforderten Qualitätsforderungen erfüllen können“, so Juckenhöfel. „Für den Einsatz bei Testkomponenten greifen wir in zunehmendem Maß auf regionale Zulieferer zurück, um vor al-

lem durch schnelle Reaktivität die Systemaktivitäten unterstützen zu können.“ Hier kämen dann auch Unternehmen zum Zuge, die ihren Schwerpunkt nicht nur im Hochtechnologie-Segment setzen.

Inwieweit das Orion-Antriebsmodul über die Testphase für Bremen von Bedeutung ist, hängt davon ab, wie die 20 Mitgliedsländer auf der ESA-Ministerratskonferenz im Herbst ihr Budget verteilen werden. Aufseiten von Airbus DS wäre man auf jeden Fall bereit, den weiteren Weg zu beschreiten: Die Arbeiten am ersten Orion-Flugmodell gingen „zügig voran“, bei der NASA liefen bereits die Arbeiten für das zweite Flugmodell, so Juckenhöfel. „Die USA wünschen sich eine langfristige Zulieferung aus Europa, zunächst für unsere Beteiligung am zweiten Flugmodell aber auch für eine sehr lange Partnerschaft für Reisen zum Mond und darüber hinaus.“ Dafür sollen Ende des Jahres die Weichen gestellt werden, und „wir erhoffen uns hier eine positive Entscheidung der Europäischen Staaten insbesondere unter der Führung Deutschlands“.

Die vier Edelstahltanks „made in Bremen“ sind inzwischen zu einem lokalen Fertiger der PQM-Teststruktur nach Buchholz geliefert worden, wo sie in die sechs Tonnen schwere Hauptstruktur integriert werden. Von dort aus geht es weiter nach Schweden zur finalen Integration des Antriebssystems und im Sommer dann in die USA. Während dieser Reise wird in mehreren Schritten das komplexe Antriebssystem zusammengesetzt.

Das erste Orion ESM-Flugmodul startet voraussichtlich im Jahr 2018 mit der unbemannten „Exploration Mission One“ zu einem Flug um den Mond.

Wirtschaftsminister glaubt an Ausbau des Jade-Weser-Ports

Wilhelmshaven. Gegen den Trend in Deutschland haben die niedersächsischen Seehäfen 2015 beim Umschlag deutlich um zwölf Prozent zugelegt. Hamburg hatte etwa beim Containerumschlag ein Minus von 9,3 Prozent auf 8,8 Millionen Standardcontainer (TEU) im Vergleich zum Vorjahr hingelegt, und in Bremerhaven lag der Umschlag bei 5,6 Millionen TEU, was einem Minus von 3,6 Prozent entspricht.

Die neun niedersächsischen Seehäfen hätten 52 Millionen Tonnen (Vorjahr: 46,4) umgeschlagen, teilte Wirtschaftsminister Olaf Lies (SPD) am Montag in Wilhelmshaven mit. Dort habe sich besonders der Containerterminal am Jade-Weser-Port gesteigert und 427 000 Standardcontainer abgefertigt. 2014 waren es nur 67 000 TEU.

Deutschlands einziger Tiefwasserhafen liegt zwar immer noch deutlich hinter früheren Erwartungen zurück. Das 2012 eröffnete Gemeinschaftsprojekt von Niedersachsen und Bremen ist für 2,7 Millionen TEU konzipiert und kam bisher nur schleppend in Gang. Lies verwies jedoch auf eine neue Studie des Bremer Instituts für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL), wonach ein Ausbau technisch und rechtlich machbar wäre. Dies könne mittelfristig auch sinnvoll sein, wenn es am Jade-Weser-Port erkennbar mehr Umschlag gebe. Wenn die

Grenze von einer Million TEU überschritten werde, sollten die Planungen weiter vorangetrieben werden.

Mit der Globalisierung erwartet Lies weiter größere Containerschiffe und damit Chancen für ganz Norddeutschland. Nach der Studie werde Wilhelmshaven 2027 an seine Kapazitätsgrenze stoßen. Der Ausbau um knapp zwei Kilometer Länge mit



Olaf Lies (SPD) ist vom Langzeiterfolg des Jade-Weser-Ports überzeugt. FOTO: DPA

geschätzten Kosten von 600 Millionen Euro könne jedoch nur ein nationales Projekt sein. „Es macht Sinn, das gemeinsam mit Bremen und Hamburg zu denken“, sagte der Minister.

Die norddeutschen Häfen sollten sich daher untereinander keine Ladung abjagen, sagte Lies weiter. Sein Ziel heiße: „Wir wollen mehr Container für Deutschland. Der bedeutendste Hafen für Niedersachsen ist Hamburg“, sagte der Minister mit Blick auf die Bedeutung Hamburgs für Arbeitsplätze und Wirtschaftskraft im Norden. Es gebe jedoch europaweit nirgends so große Erweiterungsflächen wie am Jade-Weser-Port in Wilhelmshaven. Mehr Hafenkooperation forderte auch Herbert Behrens als Obmann der Linksfraktion im Verkehrsausschuss des Bundestages. Dadurch könnten Milliarden an Investitionen eingespart werden und Flussvertiefungen entfallen. Die norddeutschen Seehäfen kämpfen jedoch immer noch um die gleichen Containerschiffe. Behrens schlug eine unabhängige Dienststelle vor, um Schiffe nach Größe, Tiefgang und Ladung auf die Häfen zu verteilen. Umschlag in den einzelnen Häfen in Niedersachsen:

Wilhelmshaven: Neben Containern legte der Hafen auch bei Massengütern zu und erreichte ein Plus von 20 Prozent.

Papenburg: Der Hafen im Hinterland der Ems kam mit 587 000 Tonnen auf ein Wachstum von 19 Prozent.

Leer: Der kombinierte See- und Binnenverkehr brachte ein Ergebnis von 346 000 Tonnen.

Emden: Einen Spitzenwert beim Umschlag von Neuwagen erreichte der Hafen an der Emsmündung mit 1,4 Millionen Fahrzeugen (2014: 1,3). Das Gesamtumschlagvolumen ging dagegen mit 4,3 Millionen Tonnen leicht um zwei Prozent zurück.

Brake: An der Unterweser lag der Zuwachs bei sieben Prozent. Dort werden vor allem Stahl- und Forstprodukte sowie Getreide verschifft.

Nordenham: Mehr Kohle und Mineralölprodukte führten zu einem Wachstum von zwei Prozent auf knapp 2,7 Millionen Tonnen.

Cuxhaven: Mit Fahrzeugen und Offshore-Komponenten verfehlte der Hafen an der Elbe mit 2,6 Millionen Tonnen knapp das Vorjahresergebnis.

Stade: Mehr Umschlag bei chemischen Produkten brachten einen Zuwachs um zwei Prozent auf 5,8 Millionen Tonnen.

Oldenburg: Der Hafen kam mit einer Million Tonnen auf ein leichtes Minus. Als Grund wurde die Verlagerung von Transporten auf die Straße genannt. PHA-DPA

500-Euro-Schein vor dem Aus

Brüssel. Die Europäische Zentralbank (EZB) denkt nach Aussagen ihres Präsidenten Mario Draghi über eine Abschaffung der 500-Euro-Banknote nach. Allerdings versicherte Draghi am Montag vor dem Wirtschaftsausschuss des Europäischen Parlaments, dass ein mögliches Ende der 500-Euro-Note nichts mit einer Begrenzung des Bargelds zu tun habe. Kritiker der Maßnahme hatten zuvor auf die Gefahr hingewiesen, dass ein Ende der 500er-Note der erste Schritt hin zu einer kompletten Abschaffung des Bargelds sein könnte.

Auf die Frage, ob die 500-Euro-Note tatsächlich abgeschafft werden solle, wollte Draghi vor den Parlamentariern nicht eingehen. Er verwies allerdings darauf, dass die größte Banknote im Euroraum für kriminelle Zwecke genutzt werde. „Der 500-Euro-Schein ist ein Instrument für illegale Aktivitäten“, betonte er. Über die Zukunft der größten der sieben Euro-Banknoten muss im EZB-Rat entschieden werden. Im obersten Entscheidungsgremium der EZB sitzen die sechs Mitglieder des EZB-Direktoriums sowie die Chefs der 19 nationalen Notenbanken der Eurozone. DPA