

Zeppelin: Neue Technologie am Horizont

Verfasser: Andi Schmidt

München-Schleißheim, 21.06.2012, 14:48 Uhr

Presse-Ressort von: Andi Schmidt

Bericht 6088x gelesen



Zeppelin in München Bild: Andi Schmidt

München-Schleißheim [ENA] Ende April war es wieder soweit: Das Luftschiff aus Friedrichshafen verweilte zu dieser Zeit in München-Schleißheim auf dem Werftgelände des Deutschen Museums. Für einige Tage schmückte der Zeppelin den Himmel über München als Werbeträger einer großen süddeutschen Zeitung.

Der Zeppelin NT (Neue Technologie) besitzt eine starre Innenstruktur und unterscheidet sich somit von einem sogenannten *Blimp*; einem *Prall-Luftschiff* der in seiner Technik mehr dem Ballon zuzuordnen ist. Der Zeppelin Modell NT 07 hat ein *Innenleben* von mehreren Dreiecken, hergestellt aus der modernen Faser Kohlenstoff die fest mit Längsträgern aus Aluminium verbunden sind. Die drei Triebwerke, die Gondel und das Leitwerk finden an dieser Trägerstruktur eine sichere Befestigung. Zusätzlich sind spezielle Seile verspannt und die gesamte Trägereinheit ist mit einer Tonne Eigengewicht verglichen mit einem Auto ein *Fliegengewicht*.

Modernste Technik im Einsatz

Modell NT 07 ist stolze 75 Meter lang bei einem Durchmesser von 14 Metern. Die Gaskammer ist mit unbrennbarem Helium gefüllt und die Hülle besteht aus drei Schichten. Unter anderem wird dabei

thermoplastischer Kunststoff (Tedlar) und Polyestergewebe verwendet. Leichter Überdruck in der Gaszelle hält die Hülle stabil und prall. Somit können auch große *Banner* für Werbezwecke angebracht werden. Als Antrieb für die schwenkbaren Luftschrauben dienen drei Vierzylinder-Boxermotoren mit jeweils sechs Liter Hubraum und 200 PS Leistung. Gesamt werden mit diesen Motoren vier Verstellpropeller angetrieben. Jeweils ein Zugpropeller links und rechts der Zelle sowie am Heck ein Druck- und ein zusätzlicher Lenkpropeller.



Besuch in Oberschleißheim 2010



Heckmotor mit zwei Propeller



Motor links bei Landung

Flugsteuerung mittels Fly-by-Wire

Die im Heckleitwerk eingearbeiteten Ruder und auch die vier schwenkbaren Luftschrauben werden durch das Flugsteuerungssystem modern mittels *Fly-by-Wire*-Technik angesteuert. Die Piloten fliegen den Zeppelin per *Joystick* und mit dieser gesamten Technik wird eine hohe Lenkbarkeit erreicht und Flugmanöver in allen 3-Dimensionen ähnlich einem Hubschrauber ermöglicht.

Fluggeschwindigkeiten von bis zu 125 km/h und eine maximale Flughöhe von 2600 Meter bei ca. 900km Reichweite sind möglich. Normalerweise wird jedoch bei Rundflügen mit etwa 70 km/h und einer Höhe von etwa 300 Metern geflogen. Für München jedoch sind es ca. 500 Meter an Flughöhe entsprechend der Auflage der dortigen zuständigen Flugsicherung.



Anflug Oberschleißheim 2010



Schleißheim 2011 neues Logo



Rundflug Oberschleißheim 2010

Kein Flugbetrieb ohne Bodenpersonal

Ja, wie in alten Zeiten ist für Start und Landung Bodenpersonal notwendig. Früher bei den Luftschiffen vom 1. Weltkrieg waren einige Dutzend von Helfern am Boden notwendig um mittels

Halteseile das Schiff zu sichern. Heute können drei Mitarbeiter den sicheren Ablauf am Boden gewährleisten. Gehalten und geparkt wird der Zeppelin durch einen Ankermast, der zwecks hoher Mobilität auf einem LKW montiert ist. Selbst bei hohen Windgeschwindigkeiten ist die *Zigarre* sicher befestigt. Wie eine Fahne hängt dann der Zeppelin im Wind. Trotz seiner möglichen maximalen Startmasse von etwa acht Tonnen.

Gondel für zwölf Passagiere und zwei Piloten

Der Passagierbereich ist ca. 25 m² groß und die Sitze sind einreihig links und rechts des Ganges angebracht. Im Heck der Gondel befindet sich ein großes Panoramafenster und zusätzlich sind in der Kabine etliche Seitenscheiben eingebaut. Das Cockpit ist mit modernen digitalen Displays ausgestattet und die Piloten gewähren während des Rundfluges gerne Einblick. In München ist zudem immer eine weitere Kabinenbegleiterin im Einsatz und diese ist ebenfalls für viele Fragen eine kompetente Ansprechpartnerin.

Die Frage aller Fragen: Fahren oder Fliegen?

Oft wird folgende Frage gestellt: *Fliegt oder Fährt der Zeppelin?*. Die Antwort: *Er fliegt!*. In der Regel startet der Zeppelin NT mit etwa 350 kg *Übergewicht*. Er kombiniert wie fast alle modernen Luftschiffe die *Leichter-als-Luft* und *Schwerer-als-Luft* Eigenheit. Durch das *Übergewicht* muss die Motorkraft den fehlenden Auftrieb ausgleichen. Durch den fortlaufenden Verbrauch von Treibstoff kann der statische Auftrieb größer als das Gewicht des Zeppelins werden. Dies wird jedoch auch wieder mittels Motorleistung ausgeglichen. Anders als beim Ballon muss also kein Ballast abgeworfen bzw. Gas aus der Hülle abgelassen werden. Der in diesem Artikel beschriebene Zeppelin NT trägt die Kennung D-LZZF, Erstflug am 08.02.2003.



AERO 2009 Friedrichshafen



Juni 2011 Friedrichshafen



Heimatbasis Friedrichshafen

Für den Artikel ist der Verfasser verantwortlich, dem auch das Urheberrecht obliegt. Redaktionelle Inhalte von European-News-Agency können auf anderen Webseiten zitiert werden, wenn das Zitat maximal 5% des Gesamt-Textes ausmacht, als solches gekennzeichnet ist und die Quelle benannt (verlinkt) wird.

PDF downloaden:

Problem melden?

[Zurück zur Übersicht](#)
