



THE FLYING BULLS

## **PRESSEINFORMATION**

---

### **BO 105 CB-4**

#### **Reg. D-HSDM / D-HTDM**

1963 machte sich die Firma MBB (heute Airbus Helicopters) die ersten Gedanken über den Bau eines Hubschraubers der 2-Tonnen-Klasse. Eine finanzielle Unterstützung durch die Bundesrepublik Deutschland wurde in Aussicht gestellt und umfangreiche Projektstudien bei der damaligen Bölkow-Entwicklungen KG angestellt. Der Grundgedanke bestand jedoch nicht in dem Hubschrauber, sondern in der Entwicklung eines neuartigen Rotorsystems, um den ein Hubschrauber entwickelt werden sollte. 1966 begann die Erfolg versprechende Erprobung eines gelenklosen Rotorsystems.

Als erster Leichthubschrauber der Welt wurde die BO-105 mit zwei Triebwerken, Doppelhydraulik, triebwerkseigener Kraftstoff- und Ölversorgung sowie doppelter elektrischer Versorgung ausgerüstet. Im Vergleich zu anderen Geräten konnte damit eine wesentliche Erhöhung der Flugsicherheit erzielt werden. Pionierarbeit wurde auch in der Anwendung neuer Werkstoffe, wie Titan für den Rotorkopf und glasverstärktem Kunststoff (GfK) für die Rotorblätter, geleistet. Die GfK-Blätter haben eine praktisch unbegrenzte Lebensdauer. Ihre enorm hohe Elastizität ermöglicht die Konstruktion eines gelenklosen Rotorsystems, bei dem die bei herkömmlichen Systemen üblichen Schlag- und Schwenkgelenke mit Anschlägen und Dämpfern entfallen. Die Vorteile dieses Rotorsystems waren Wartungsfreundlichkeit durch die geringe Zahl der beweglichen Teile, ein niedriges Vibrationsniveau und vor allem eine bis dahin unerreichte und auch heute noch nicht übertroffene Steuerfolgsamkeit mit der daraus resultierenden Manövrierbarkeit des Hubschraubers. Da die Auswirkungen der Materialbelastung bei einem gelenklosen Rotor noch nicht so absehbar waren, wurde der Rotorkopf sehr großzügig dimensioniert, um Materialermüdungen vorzubeugen. Dadurch ist hinsichtlich des Rotorsystems ein riesiges Potential an Sicherheit vorhanden.

Von Beginn an wurde der Gedanke verfolgt, mit diesem Hubschrauber Kunstflug durchführen zu können. Jahrelang durch die Bundeswehr bei Flugvorführungen



## THE FLYING BULLS

demonstriert, ist es bis heute der einzige Hubschrauber, der „richtigen“ Kunstflug mit nahezu allen von Flächenflugzeugen bekannten Manövern durchführen kann.

Im Februar 1967 erfolgte der Erstflug, 1969 begannen die Vorbereitungen für die Serienfertigung. Im Oktober 1970 lässt das Luftfahrt-Bundesamt die erste BO 105 zu.

Die Erprobungsstelle der Bundeswehr in Manching erhielt eine BO-105. Im April 1971 wurde die A-Version in den USA zugelassen. Das Abfluggewicht konnte bereits im Dezember 1971 auf 2300 kg erhöht werden. 1972 erfolgte die Zulassung der BO-105 C mit 2300 kg in den USA und Großbritannien. 1975 wurde wiederum auf stärkere Triebwerke umgerüstet. 1977 wurde der Rumpf des Hubschraubers um 25 cm verlängert und diese Version weltweit als BO-105 CBS zugelassen. 1980 wurde das maximale Abfluggewicht der BO-105 CB und CBS auf 2400 kg erhöht, heute liegt es bei 2500 kg. 1973 wurden 10 BO-105 durch die Bundeswehr gechartert und als Versuchsträger eingesetzt. 1976 wurden diese von der Bundeswehr gekauft und die Entscheidung getroffen, die BO-105 als Panzerabwehrhubschrauber BO-105-P und Beobachtungs- und Verbindungshubschrauber einzuführen. 1978 wurden die ersten Hubschrauber ausgeliefert.

Insgesamt wurden bis 1997 in Serienfertigung 1.425 Hubschrauber des Typs BO-105 hergestellt, bis 2001 die Produktion endgültig eingestellt wurde.

Die BO-105 fliegt weltweit in mehr als 35 Ländern in zivilen, paramilitärischen und militärischen Versionen. Besonders verbreitet ist sie im Rettungseinsatz und Offshore Flugbetrieb.

Die beiden RED BULL BO-105 liefen im Jahr 1974 von Band und flogen zunächst bei der Polizei in Baden-Württemberg unter den Registrierungsnummern D-HAYA (S-126) und D-HAYE (S-140). Im Jahr 2002 wurde zunächst die S-140 von der Firma Action Concept erworben, im Jahr 2004 auch die S-126. Beide Hubschrauber waren dort hauptsächlich für Filmdreharbeiten im Einsatz, bis sie 2005 von Red Bull angekauft wurden.



THE FLYING BULLS

## Technische Angaben

### BO 105 C

Kennzeichen	D-HSDM/D-HTDM
Hersteller	Messerschmitt-Bölkow-Blohm (Airbus Helicopters)
Baujahr	1974
Werknummer	S 126 / S 140
Triebwerk	2x Allison 250-C20B
Leistung	2x 420 PS
Reisegeschwindigkeit	220 km/h / 120 kts
Höchstgeschwindigkeit	270 km/h / 145 kts
Dienstgipfelhöhe	5.182 m / 17.000 ft
Max. Flugdauer	2h 30 min
Sprit an Board	570 l
Treibstoffverbrauch	ca. 200l / h
Länge Zelle	8,6 m / 28,2 ft
Gesamtlänge (inkl. Hauptrotor)	11,9 m / 38,9 ft
Höhe	3 m / 9,9 ft
Durchmesser Hauptrotor	9,8 m / 32,3 ft
Durchmesser Heckrotor	1,9 m / 6,2 ft
Leergewicht	1.402 kg / 3.090 lbs
Max. Abfluggewicht	2.400 kg / 5.291 lbs
Sitze	1 Pilot / 4 Passagiere
Info	Erster ziviler Helikopter zugelassen für Kunstflug