

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 151 (2006)  
**Heft:** 10

**Artikel:** Beschaffung leichter Transport- und Schulungshelikopter "LTSH mit dem Rüstungsprogramm 05  
**Autor:** Spillmann, Willi  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-346626>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 15.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Beschaffung Leichter Transport- und Schulungshelikopter «LTSH mit» dem Rüstungsprogramm 05

20 moderne, 2-motorige und IFR-taugliche Helikopter EC 635/135 ersetzen die in die Jahre gekommenen 35 Alouette III der Luftwaffe ab 2008. Der LTSH ergänzt die ausgewiesenen Transportbedürfnisse der Armee im unteren Segment und stellt die Helikopter-Pilotenausbildung im eigenen Land weiterhin sicher.

■ **Oberst Willi Spillmann**

## Militärische Bedürfnisse

Mit der Ablösung der heute rund 45-jährigen *Alouette III* - Flotte durch einen neuen Leichten Transport- und Schulungshelikopter *LTSH* wird die Zusammensetzung der Helikopterflotte der Armee optimiert. Mit den Transporthelikoptern *TH 89 Super Puma* beziehungsweise *TH 98 Cougar* verfügt unsere Armee über genügend Helikopter mittlerer Transportkapazität. Es ist geplant, in den nächsten Jahren die *TH 89 Super Puma* mit einem Upgrade-Programm technisch an die *TH 98 Cougar* anzugleichen, um im Bereich der Ausbildung und des Einsatzes möglichst grosse Synergien nutzen zu können. Mit der Beschaffung des *LTSH* soll die Pilotenausbildung weiterhin sichergestellt und das Bedürfnis nach kleiner Transportkapazität abgedeckt werden.

Gleichzeitig wird mit der Beschaffung des *LTSH* der langfristigen Investitionsplanung bezie-

hungsweise der Streitkräfteentwicklung Rechnung getragen. Lufttransportmittel gehören zu den kritischen Ressourcen moderner Streitkräfte und zählen deshalb zu den Schlüsselementen der militärischen Planungen und Operationen. Die Bedeutung der Luftmobilität wird bei abnehmenden Truppenbeständen und Ressourcen noch weiter zunehmen.

Im Rahmen aller Operationstypen (Existenzsicherung, Friedensförderungs-, Raum-

cherungs- und Verteidigungsoperationen) sind Lufttransporte für unterschiedliche Bedürfnisse notwendig. Mit Helikoptern können unter anderem Truppen- und Passagiertransporte inklusive VIP, Lastentransporte sowie Such- und Rettungseinsätze durchgeführt werden. Sie können zudem für Aufträge ziviler Behörden für Löscheinsätze, zur Überwachung von Grenzabschnitten zu Gunsten des Grenzwachtkorps und zur Unterstützung der Polizei eingesetzt werden.



Das moderne Glascockpit des EC635/135 weist viele Analogien zum *TH 98 Cougar* auf.



Der EC635/135 ist mit einer sehr bedienerfreundlichen Rettungswinde mit 50 m Seillänge ausrüstbar.

## Evaluation, Erprobung, Typenwahl

Als Nachfolger für die *Alouette III* Helikopter standen der *Agusta A109 LUH* (Italien) und der *EC635/135* (Deutschland) in der engeren Auswahl. Die eigentliche Evaluation des neuen *LTSH* begann Mitte November 2004 und wurde mit dem Typenentscheid durch den Rüstungschef am 19. Februar 2005 formell abgeschlossen.

Dank dem Umstand, dass von allen Beteiligten dem Projekt höchste Priorität beigemessen wurde, während der Zeit Weihnachten/Neujahr 2004/05 gearbeitet wurde und auch die beiden Firmen einen enormen Effort leisteten, konnte eine solide und umfassende Evaluation mit allen Testpunkten und unter Er-

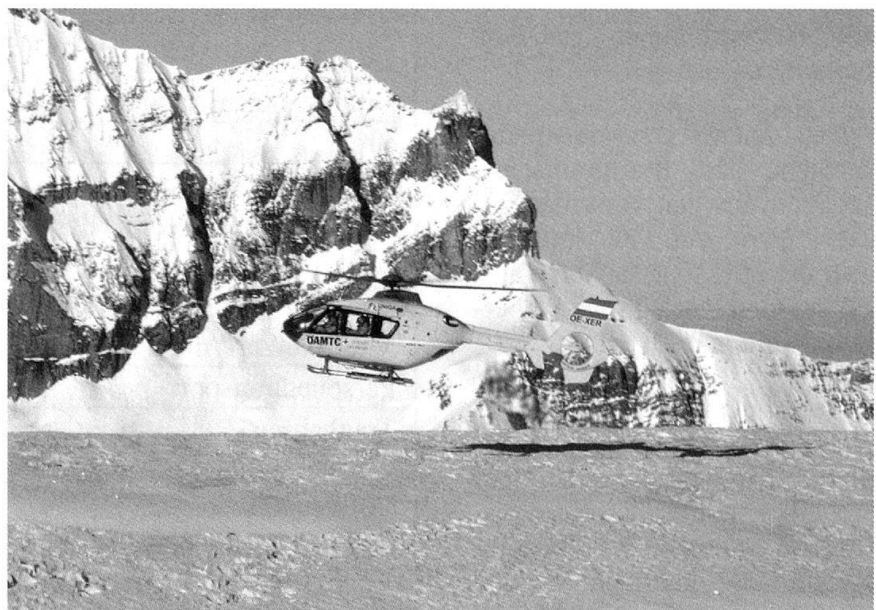
reichung aller Zielsetzungen trotz hohem Zeitdruck durchgeführt werden.

Die Typenwahl erfolgte auf Grund der technischen/operatio-

nellen Erprobung und der Offer-ten der beiden Hersteller unter Berücksichtigung folgender Kriterien: Eignung für eine effiziente Basis- und Weiterausbildung, Missionsleistungen, Betrieb, truppennahe und truppenferne Instandhaltung, der Möglichkeiten für militärische und industrielle Kooperation sowie der Beschaffungs-, Betriebs- und Instandhaltungskosten.

Der Entscheid fiel zu Gunsten des *EC635/135* aus, da er mit seinen Schulungs-, Trainings- und Transportfähigkeiten die Anforderungen der Luftwaffe besser erfüllt.

Mit der Beschaffung des *EC635/135* ergeben sich zusammenfassend folgende Vorteile: Die Ausbildung und das Training der Einsatzverfahren und Standards für den *TH 89/98* erfolgen auf einer kostengünstigeren Plattform, welche in Bezug auf die Bedienung des Flugführungssystems, des Autopiloten



Die Eignung für den Gebirgsflug war neben vielen anderen ein wichtiges Beurteilungskriterium bei der Erprobung.

sowie vom Flugverfahren her grosse Analogien zum TH 89/98 aufweist. Durch diese Ähnlichkeit wird auch die vorgesehene und notwendige, gleichzeitige Zulassung der Piloten für TH 89/98 und für LTSH wesentlich vereinfacht.

## Politischer Prozess

Selten zuvor hat eine Position des Rüstungsprogrammes so viel Staub aufgewirbelt wie dieses Beschaffungsvorhaben. Der Wille des Bundesrates, eine Beschaffung gegenüber früherer, langandauernder Evaluations- und Beschaffungsabläufe zu straffen und damit einerseits Zeit und Ressourcen zu sparen und andererseits auch marktgängige Produkte in einem vernünftigen Zeitrahmen beschaffen zu können, wurde nicht von allen politischen Exponenten goutiert.

Dazu kam auch eine enorme Medienpräsenz, bei welcher sich sogenannte « Experten » in der Verbreitung von « Facts » und Halbwahrheiten geradezu steigerten.

Dies hat es u.a. notwendig gemacht, dass die politischen Vertreter aus den verschiedensten Lagern mit viel Aufwand über die effektive Sachlage aufgeklärt und vom Projekt überzeugt werden mussten.

Nach dem bedingten Entscheid der grossen Kammer als Erstrat hat sich innerhalb der Sicherheitspolitischen Kommission des Nationalrates eine Subkommission gebildet, welche die gesamten Ausschreibungs- und Evaluationsprozess bis ins letzte Detail untersuchte. Der

positive Schlussbericht war u.a. wegbereitend für die Zustimmung des Parlaments zum Kauf des EC635/135.

## Beschaffungsumfang

Im Beschaffungsumfang sind 18 Truppenhelikopter EC635 und 2 VIP-Helikopter EC135 enthalten. Im weiteren ist ein *Full-Flight-Simulator* für Emmen im Level D-Standard (analog demjenigen des *Super-Puma*) und ein *Computer Based Training System* für die Ausbildung und das Training der Piloten im Gesamtumfang enthalten. Einen ansehnlichen Anteil des

gesamten Beschaffungskredites macht das Logistikpaket für die Instandhaltung aus.

## «LTSH EC 635/135»

Der EC635 der Firma Eurocopter ist ein 2-motoriger Helikopter der 3 Tonnen-Klasse und wurde für militärische Bedürfnisse konzipiert. Von der zivilen Version EC135 stehen heute weltweit ca. 400 Maschinen im Einsatz. Der Hauptunterschied des militärischen EC635 zur zivilen Version besteht vor allem bei Verstärkungen der Zelle, welche ermöglichen, zu einem späteren Zeit-

<b>Hauptabmessungen und Masse</b>	
Rotordurchmesser	10,20 m
Länge	10,21 m
Höhe	3,62 m
Breite	2,65 m
Leermasse	2000 kg
Max. Abflugmasse	2910 kg
<b>Triebwerke</b>	
2 Triebwerke	2 x 463 kW (2 x 621 shp)
<b>Abmessungen Kabine</b>	
Breite	1,50 m
Höhe	1,15 bis 1,26 m
Bodenfläche	2,60 m <sup>2</sup>
<b>Transportkapazität</b>	
Max. Nutzlast mit 1 Pilot	800 kg
Personentransport	5-6 Passagiere, resp. 4-5 VIP
Tragbahnen	2
<b>Flugleistungen</b>	
Reichweite bei Nutzlast 600 kg	160 km
Nutzlast für Reichweite von 400 km	400 kg
Max. Reisegeschwindigkeit	255 km/h
Max. Reiseflughöhe bei max. Abflugmasse	3000 m über Meer

punkt die Option einer leichten Bewaffnung an den entsprechenden Hardpoints realisieren. Dazu kommen beim EC635 selbstdichtende Treibstofftanks. Die Zelle ist aus Leichtmetall und Kunststoff hergestellt und mit einem festen Kufenlandwerk ausgerüstet. Nebst seitlichen Schiebetüren ist auch eine Hecktüre vorhanden, die eine Be- und Entladung von Gütern und Tragbahnen ermöglicht. Der Aufbau der Kabine erlaubt einen raschen Konfigurationswechsel für ein breites Einsatzspektrum wie beispielsweise den Transport von Personen, Lasten oder für Such- und Rettungsaktionen. Nebst den beiden Piloten können 5 bis 6 Passagiere oder 2 Patienten auf Bahnen mit 2 Begleitpersonen inklusive Ausrüstung oder entsprechende interne/externe Lasten transportiert werden. Für den Transport von je 4 bis 5 VIP-Personen werden 2 Helikopter speziell ausgerüstet. Dank des modernen Hauptrotors und des Heckrotors in Fenestron-Bauweise entstehen nur geringe Lärmemissionen. Diese Werte liegen deutlich unter den gegenwärtigen gesetzlichen Limiten.

Der Helikopter ist u.a. zugelassen für Single-Pilot IFR in nicht vereisenden Bedingungen, sowie Nachtflug mit *Night Vision Goggles*.

## Einsatz und Betrieb

Die neuen *LTSH* werden die bisher durch die *Alouette III* gestellten Lufttransportkapazitäten und Missionen weiterhin gewährleisten. Mit der *LTSH*-Flotte können inskünftig die



*Der EC635/135 während der technisch/operationellen Erprobung im Januar 2005 über dem Mittelland.*

wichtigen Phasen der Helikopter Basis- und Weiterausbildung mit den spezifisch schweizerischen Eigenheiten (Wetter, Topographie etc.) im eigenen Land durchgeführt werden.

Die beiden VIP-Helikopter werden im Rahmen des Lufttransportdienstes des Bundes (LTDB) ab Belp eingesetzt.

Folgende hauptsächliche Einsatzaufgaben können mit den *LTSH* unter anderem durchgeführt werden: Passagiertransporte, Transport von Innen- und Aussenlasten, Löscheinsätze mit Löschwasserkübel (Bambi Bucket), Unterstützung der Flotte *TH 89/98* im SAR-Einsatz, Überwachungsflüge und Unterstützungseinsätze inklusive Abseilverfahren.

Die 18 Truppenhelikopter werden grundsätzlich den 3 LT Geschwadern 1, 2 und 3 zugewiesen. Die Stationierung erfolgt gemäss dem Stationierungskonzept der LW.

Die *LTSH* werden durch die Berufsorganisation der Luftwaffe betrieben. Eine Ausbildung der Bodentruppen ist zur Zeit nicht vorgesehen. Hingegen erfolgt die Ausbildung von Durchdienern zur Unterstützung der Berufsformationen im Bereich Bereitstellung und Betrieb «on the job» im Rahmen ihrer Dienstleistung.

Die notwendige Fachkompetenz für den Betrieb und die truppennahe Instandhaltung der *LTSH* werden durch die Luftwaffe aufgebaut.

Die Kompetenz für die truppenferne oder vielmehr industrielle Instandhaltung liegt beim Hersteller respektive bei der Industrie. Im Vergleich zum bisherigen Aufwand für die *Alouette III*-Flotte verlangt der *EC 635/135* geringere Aufwendungen und ermöglicht kürzere Standzeiten für die Bereitstellung und den Betrieb sowie für die truppennahe Instandhaltung der *EC635/135*.

## Schulung

Für die Basis- und Weiterausbildung der Militärhelikopterpiloten ist ein Helikopter von Vorteil, welcher bezüglich Cockpitphilosophie, Ausrüstung, Einsatz und Betrieb soweit möglich auf die Flotte *TH 89/98* abgestimmt ist. Damit werden optimale Voraussetzungen geschaffen, um den Umschulungsaufwand zu optimieren und möglichst viele Einsatzverfahren, die auf den *TH 89/98* praktiziert werden, auf dem kostengünstigeren Schulungshelikopter auszubilden und zu trainieren. Dasselbe gilt auch für das Training und die Weiterausbildung der Piloten sowie für die Ausbildung und das Aufrechterhalten von Spezialzulassungen.

Im Rahmen der Ausbildung werden Grundausbildung, Landungen im Gelände/Gebirge, Lastenflug, taktische Flugver-

fahren; Weiterausbildung (Multi Crew, Instrumentenflug, Nachtflug, usw) mit *EC 635/135* durchgeführt.

Die mit dem *EC635/135* vorhandenen Analogien in der Avionikausrüstung und der Systembedienung zum *Cougar (TH 98)* ermöglichen eine bessere Vereinheitlichung von Verfahren und Standards. Dies beeinflusst positiv die Ausbildungsqualität und die täglichen Operationen und übt zudem einen wesentlichen, positiven Einfluss auf die Flugsicherheit aus.

Sowohl für die Basis- und Weiterausbildung wie auch für das regelmässige Training von ausgebildeten Besatzungen wird ein Flugsimulator beschafft, welcher die Schulung aller relevanten Einsatz- und Notverfahren erlaubt. Dadurch kann zum einen eine bedeutende Anzahl Ausbildungs- und Trainingstunden auf dem Helikopter eingespart werden. Des Weiteren kann die Flugsicherheit durch den Simulatoreinsatz positiv beeinflusst und die Umweltbelastung reduziert werden.

Für die Piloten-Basisausbildung im Rahmen der Pilotenschule der LW wird der Ausbildungssyllabus neu definiert, damit die vielseitigen Möglichkeiten dieses neuen Schulungshelikopters optimal genutzt werden können.

## Zeitplan der Einführung

Gemäss Einführungsplanung wird der erste Helikopter *EC635/135* Ende 2007 abgeliefert. Anschliessend erfolgt die Ablieferung der übrigen 19 Helikopter bis ca. Ende 2009.

Für die Ausbildung und das Sammeln von Erfahrungen der Einführungssequipe der Luftwaffe wird ein so genanntes *Personal Exchange Program* mit der Heeresfliegerwaffenschule Bückeburg Deutschland im Jahre 2007 durchgeführt. Die ersten Umschulungen der Berufspiloten in der Schweiz finden dann ab 2008 statt. Die erste Pilotenschule soll im Jahre 2009 auf dem *LTSH* starten.

## Schlussbemerkungen

Mit dem *EC 635/135* erhält die Luftwaffe und somit die Armee ein modernes, zukunftsgerichtetes und bewährtes Helikoptersystem, mit welchem die ihm zufallenden Aufgaben mindestens über die nächste 3 Jahrzehnte effizient und kosten/nutzenoptimiert erfüllt werden können.

W. S.