



**1959**

**2019**

60 Jahre  
Deutscher  
Hubschrauber  
Verband



**Deutscher Hubschrauber Verband**



# Die neue H145

---

Die neue H145 setzt Maßstäbe bei Leistung, Komfort, Wartungsfreundlichkeit und Konnektivität.



+150 kg  
Nutzlast



Komfortabler  
Flug



Innovatives  
Blattfaltsystem



Vereinfachte  
Wartung



Wireless Airborne  
Communication  
System

**AIRBUS**

# Inhaltsverzeichnis

---

## Editorial und Grußworte

Thomas Hein, Präsident des Deutschen Hubschrauber Verbands	4
Andreas Scheuer, Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur	7
Thomas Jarzombek, Koordinator der Bundesregierung für Luft- und Raumfahrt	9
Peter Möller, Chairman der European Helicopter Association	10

---

## Der Verband - wirkungsvolle Vertretung der Hubschrauber-Branche

Einsatzfelder	14
Geschichte DHV	17
Profil   Impressum   Bildnachweis	21

---

## Branchen-Perspektiven - Themen und Trends der Hubschrauberfliegerei

Innovationen - von Produktverbesserungen zu neuen Flugsystemen	24
Sicher und vibrationsarm - das In-Flight-Tuning System von ZF	26
Rasante Entwicklung bei den Unbemannten Luftfahrzeugen	27
Einsatz im Großschadens- und Katastrophenfall	30
Versicherungsgeschäft ohne Reue	31

---

## Im Porträt - Schlüsselunternehmen der deutschen Hubschrauberbranche

ADAC Flugrettung	36
AeroHeli International	37
Agrarflug Helilift	38
Airbus Helicopter	39
BDJ	40
BHS	41
Braasch	42
Brüggemann & Hinners	43
Bundespolizei	44
Global Helicopter Service GmbH	45
MHW	46
MR Plan	47
Northern Helicopter	48
Safran	49
Total	50
ZF Luftfahrttechnik	51

---

<b>Hubschrauber-Forum und Hubschrauber-Museum</b>	<b>53</b>
---	-----------

<b>Branchenverzeichnis</b>	<b>54</b>
----------------------------	-----------

# Der Deutsche Hubschrauber Verband – eine starke Vertretung

Sehr geehrte Damen und Herren,  
liebe Leserinnen und Leser dieser Festschrift,

wir nehmen das 60-jährige Jubiläum des Deutschen Hubschrauber Verbands zum Anlass, nicht nur zu feiern, sondern auch zurückzublicken, auf den aktuellen Stand unserer Branche zu schauen und zu überlegen, was die Zukunft bringt. Dazu haben wir in dieser Festschrift viele Informationen zusammengestellt, von der Geschichte des Verbands über die Einsatzfelder der Hubschrauber bis hin zum Ausblick auf kommende Veränderungen. Wir stellen unsere Partnerunternehmen vor, die die Vielfalt der Hubschrauberfliegerei in Deutschland repräsentieren und uns dabei unterstützen, das Jubiläum unseres Verbands im festlichen Rahmen zu begehen. Dafür an dieser Stelle meinen herzlichen Dank.

## **Kommerzieller Hubschrauberbetrieb - unverzichtbar für die Gesellschaft**

Vor rund 100 Jahren fanden die ersten Hubschrauberflüge statt - das waren allerdings zunächst noch kurze „Hüpfer“. Unmittelbar mit dem Beginn der kommerziellen Nutzung von Hubschraubern wurde unser Verband gegründet. Seitdem hat sich die Hubschrauberfliegerei als unersetzlich in vielen Bereichen für die Gesellschaft entwickelt. Von der Luftrettung über den Personentransport, das Verbringen schwerer Lasten in schwieriges Gelände, der Inspektion von Freileitungen der Energieversorgung bis hin zur Hilfeleistung bei schweren Notfällen und Naturkatastrophen oder der Versorgung von Windparks auf dem offenen Meer: in all diesen Bereichen ist der Einsatz von Hubschraubern nicht mehr wegzudenken und sie leisten für unsere Gesellschaft einen unersetzbaren Dienst. Daher haben wir als Synonym den Begriff der „Biene der Luftfahrt“ geprägt.

Wie die fleißigen Bienen sind unsere Hubschrauber Tag und Nacht im Einsatz für die Gesellschaft, meist unbemerkt - doch immer hocheffizient und vor allem sicher. Wie kaum in einer anderen Branche haben konstante technische Weiterentwicklungen und eine einzigartige Ausbildung unserer Piloten und

Techniker in letzter Zeit die Hubschrauberbranche so sicher wie nie zuvor gemacht.

## **Stimme für die „Biene der Luftfahrt“**

Aber wie die Bienen sind wir auch gefährdet: Zum einen durch eine Flut von neuen Regelungen und Gesetzen, die oft schlicht der Besonderheit des Hubschraubers nicht gerecht werden und damit verbunden einen administrativen Aufwand erzeugen, den unsere mittelständischen Unternehmen kaum noch bewältigen können. Denn sie befördern nicht nur bei schönem Wetter Personen von A nach B, sondern helfen in medizinischen Notsituationen oder bei Katastrophen und tragen zum gesicherten Betrieb von lebenswichtigen Infrastrukturen bei - mit dem unvergleichlichen Vorteil, überall starten und landen zu können.

Die zweite Gefährdung zeichnet sich aus dem Zuwachs von neuen Luftfahrzeugen ab, mit denen wir uns den Luftraum teilen müssen: von Ultraleichtflugzeugen über Tragschrauber bis zu den explosionsartig ansteigenden unbemannten Luftfahrzeugen. An dieser Stelle muss Vorsorge getroffen werden, damit es zu einem kooperativen und koordinierten Flugbetrieb vornehmlich im sogenannten unkontrollierten Luftraum kommt, um Zwischenfälle und vor allem tragische Unfälle wirkungsvoll zu verhindern.

Hier ist es die zentrale Aufgabe des DHV, uns auf europäischer Ebene, im Schulterschluss mit unserem europäischen Dachverband, der European Helicopter Association (EHA), entsprechend für individualisierte Regelungen im Hubschrauberbetrieb und sichere Integration von unbemannten Luftfahrzeugen in den Luftraum stark zu machen. Vor allem drängen wir national für Tragschrauber und Ultraleicht-hubschrauber, wenn diese gewerblich eingesetzt werden sollen, auf gleiche technische und betriebliche Sicherheitsstandards wie bei den Hubschraubern. Nur so kann ein fairer Wettbewerb mit den Hubschrauberunternehmen ermöglicht werden. Über unsere durchaus respektablen Erfolge in dieser Arbeit informieren wir unsere Mitglieder regelmäßig

# 1959 2019

direkt sowie in einer eigenen Kolumne im Helikoptermagazin „Rotorblatt“.

## **Herausforderung Nachhaltigkeit und Zukunftssicherung**

Es gibt aber kein Segment unseres Lebens und Arbeitens, das sich beim Blick in die Zukunft nicht den Fragen der Nachhaltigkeit, der Schonung unserer Ressourcen und dem Schutz von Umwelt, Klima und Persönlichkeitsrechten stellen muss. Wir erkennen diese Herausforderung und geben Antworten. Zentral sind hier die inkrementelle Verbesserung des Hubschrauberfliegens mit energieeffizienteren, emissionsärmeren und leiseren Hubschraubern. Dazu gehören in der Zukunft noch mehr Leichtbau, neue Antriebsarten und umweltschonende Spitzentechnologien (z.B. in der Oberflächenbehandlung von Bauteilen). Unseren Mitgliedsunternehmen empfehlen wir, sich auf die neuen Herausforderungen einzustellen und zum Beispiel ihr Leistungsangebot um den Einsatz von unbemannten Luftfahrzeugen zu erweitern. Die langjährigen Erfahrungen im Hubschrauberflugbetrieb sind dabei sehr nützlich und aus Sicht des DHV sogar ein Wettbewerbsvorteil.

Auch dem Thema „Urban Air Mobility“, speziell dem Flugtaxi als eVTOL, stehen wir offen gegenüber, schließlich leisten unsere Hubschrauber weltweit genau diesen Service seit Jahrzehnten. Vor allem in Deutschland werden Flugtaxis jedoch nur zur Erfolgsstory, wenn die notwendige Infrastruktur (Starten, Landen, Energie tanken) städteplanerisch realisiert wird, ein effektives Drohnen-Flugverkehrsmanagement besteht, das Vertrauen der Nutzer in die Sicherheit der Flugdurchführung (kein Pilot an Bord) gewonnen wird, tatsächliche Zeitvorteile gegenüber anderen Verkehrsträgern erzielt und die Kosten als erschwinglich betrachtet werden.

## **Der DHV - vor allem Service für seine Mitglieder**

Hubschrauber sind keine überholte Technologie, die in fünf bis zehn Jahren von Drohnen abgelöst sein wird, sondern sie werden auch in Zukunft einen wichtigen Teilbereich der

Luftfahrt abdecken in einem immer komplexeren Umfeld. Als Verband kümmern wir uns nicht nur um die anwenderfreundliche Gestaltung der rechtlichen und operativen Rahmenbedingungen, sondern wir wollen unsere Unternehmen auch so gut wie möglich in ihrem Alltag unterstützen. Hier werden wir das Serviceangebot noch entsprechend ausbauen, unter Berücksichtigung der Anregungen der Mitglieder und der finanziellen Möglichkeiten des Verbandes.



**Liebe Mitglieder,  
lassen Sie uns zusammen das 60-jährige Jubiläum des DHV feiern, um die mühsam in der Vergangenheit erkämpften Erfolge gebührend zu würdigen und um sich für die Herausforderungen in der Zukunft zu wappnen, verbunden mit der Pflege des persönlichen Kontaktes, denn wir sind eine kleine Gemeinschaft in der großen Welt der Luftfahrt und deshalb müssen wir zusammenhalten.**

**Many happy landings**

**Thomas Hein  
Präsident des Deutschen Hubschrauber Verbandes**

# HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH DEUTSCHER HUBSCHRAUBER VERBAND!

Wir, PETER H. BRAASCH, gratulieren dem Deutschen Hubschrauber Verband ganz herzlich zu seinem 60. Geburtstag. Als Spezialist für alle Fragen rund um das Thema Luftfahrt-Versicherungen begleiten wir seit vielen Jahren zahlreiche Unternehmen des Verbandes bei ihren unterschiedlichsten Aufgaben im In- und Ausland. Wir freuen uns, dieses Jubiläum gemeinsam feiern zu können.



**PETER H. BRAASCH**  
LUFTFAHRTVERSICHERUNGSMAKLER

Hochallee 80 - 20149 Hamburg  
Telefon: 040 / 419177-0  
Fax: 040 / 419177-77  
Email: [info@phbraasch.de](mailto:info@phbraasch.de)

# Grußwort zum 60. Jubiläum des Deutschen Hubschrauberverbands

Ein kurzer Blick in die Schlagzeilen genügt, um zu ermessen, wie bedeutsam der Hubschrauber ist: „Hubschrauber rettet Vater und Tochter aus Watt“, „Windparks sind großer Markt für Hubschrauber“ und „Polizeihubschrauber suchen mit Wärmebildkameras illegale Feuerstellen im Wald“. Die Vorteile von Helikoptern sind unschlagbar: Anders als Flugzeuge können sie in der Luft stehen, sind schnell einsatzbereit, können auch mal rückwärts fliegen und bei Gefahr für Leib und Leben nahezu überall landen. Das macht sie unverzichtbar für Rettungs- und Notfalleinsätze, für hoheitliche Einsätze und den spezialisierten Flugbetrieb beispielsweise in der Landwirtschaft.

Luftfahrt ohne Hubschrauber ist nicht denkbar. Deshalb unterstützen wir die Branche wo wir können. Wir haben zum Beispiel durch eine Sonderregelung zu den europäischen Altersgrenzen für ausreichend erfahrene Rettungshubschrauberpiloten gesorgt. Gemeinsam mit dem Luftfahrt-Bundesamt haben wir Verfahren entwickelt, die sicherstellen, dass Landstellen an Krankenhäusern weiterhin sicher mit Rettungshubschraubern angefliegen werden können. Europäische Vorschläge zu kaum realisierbaren Flugdienst- und Ruhezeiten für Luftrettungsdienste sind auch dank des deutschen Einsatzes vom Tisch. Zusammen mit den Hubschrauberunternehmen und dem Deutschen Hubschrauberverband wollen wir in Zukunft Maßnahmen bestimmen, um die Sicherheit des Offshore-Betriebs vor allem bei schwierigem Wetter weiter zu erhöhen.

Ein wichtiges Thema sind auch die unbemannten Fluggeräte, die sogenannten Drohnen, mit denen sich Hubschrauberpiloten den untersten Luftraum teilen. Drohnen sind eine tolle Innovation, zugleich aber auch eine große Herausforderung für die bemannte Luftfahrt. Es ist daher in Deutschland und Europa oberstes Gebot, die unbemannte Luftfahrt sicher in die Lufträume zu integrieren und die Interessen der Hubschrauberpiloten im untersten Luftraum zu wahren.



**Andreas Scheuer**  
Bundesminister für  
Verkehr und digitale  
Infrastruktur

Der Deutsche Hubschrauberverband ist bei all unseren Überlegungen und Aktionen ein wichtiger Ansprechpartner und Berater. Wir schätzen die vertrauensvolle Zusammenarbeit. Das soll auch in Zukunft so bleiben. Denn Hubschrauber werden noch sehr lange gebraucht. Meine Aufgabe sehe ich auch weiter darin, gemeinsam mit den Luftfahrtbehörden in Deutschland, mit der Europäischen Kommission und der Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit (EASA) sicherzustellen, dass der Betrieb von Hubschraubern nicht unverhältnismäßig reguliert und damit gefährdet wird.

Ich gratuliere dem Deutschen Hubschrauberverband ganz herzlich zum 60. Jubiläum und wünsche weiterhin gutes Gelingen. Machen Sie weiter so. Allen Piloten, Co-Piloten und den anderen Beteiligten von Helikopterflügen danke ich für ihr unermüdliches Engagement und wünsche Ihnen allzeit guten Flug.

Ihr  
Andreas Scheuer MdB  
Bundesminister für Verkehr  
und digitale Infrastruktur



HELICOPTER ENGINES

FOCUSED ON YOU\*

\*AUF IHREN EINSATZ KONZENTRIERT

Safran ist weltweit der führende Hersteller von Hubschrauber Triebwerken. Safran bietet die größte Bandbreite und unterstützt 2500 Operator in 155 Ländern mit nur einem konstanten Ziel: **Die Erfüllung aller Aufgaben und die Hubschrauber jeden Tag einsatzbereit zu halten, überall.**

[safran-helicopter-engines.com](http://safran-helicopter-engines.com)

🐦: @SafranHCEngines

 **SAFRAN**



Grußwort von MdB Thomas Jarzombek,  
Koordinator der Bundesregierung für die Luft- und Raumfahrt

## Hubschrauber erfüllen auf lange Sicht wichtige Mobilitätsanforderungen in unserer modernen Gesellschaft

Sehr geehrte Mitglieder und Freunde des Deutschen Hubschrauber Verbands (DHV)!

Seit nunmehr sechs Jahrzehnten setzt sich der DHV erfolgreich für die Interessen der Hubschrauberhersteller und der kommerziellen und privaten Betreiber von Drehflüglern in Deutschland und, über seine Mitwirkung beim Europäischen Hubschrauberverband, in Europa ein. Das ist eine lange Zeitspanne, in deren Verlauf die Bedeutung der Hubschrauberindustrie und des Hubschrauberbetriebs kontinuierlich gewachsen ist.

Deutschland ist heute Standort einer volkswirtschaftlich bedeutsamen Hubschrauberproduktion mit international wettbewerbsfähigen Erzeugnissen, die gleichzeitig im Hinblick auf Effizienz und Geräusentwicklung modernsten Klima- und Immissionsschutzanforderungen genügen. Um dies auch in Zukunft zu gewährleisten, setzt sich die Bundesregierung dafür ein, dass die Gesamtsystemfähigkeit in Deutschland gestärkt wird. Hersteller und Zulieferer müssen in der Lage bleiben, komplette Hubschraubersysteme auszulegen, zu entwickeln, herzustellen, auf den Markt zu bringen und zu warten bzw. zu reparieren.

Drehflügler können aufgrund ihrer Konstruktionsweise an (fast) jedem beliebigen Ort starten und landen. Dies versetzt sie in die Lage, vielfältige Leistungen für die Wirtschaft und die Bevölkerung zu erbringen. Allein in Deutschland finden jedes Jahr über 100.000 Rettungsflüge statt. Für Polizei, Feuerwehr, Notärzte, Bergwacht und andere Rettungsdienste sind Hubschrauber unverzichtbar. Aber auch im Bereich des Umweltschutzes, bei der Inspektion kritischer Infrastrukturen, für Arbeits- und Montageflüge und schnelle Personentransporte, im Offshore-Bereich und selbst für Dreharbeiten sind Hubschrauber unersetzlich. Und bei aller Begeisterung für

das unbemannte elektrische Fliegen: Konventionelle Hubschrauber werden schon aufgrund ihrer erheblich größeren Reichweite und Nutzlast auf lange Sicht wichtige Mobilitätsanforderungen in unserer modernen Gesellschaft weiter erfüllen.

Die Mitgliederstruktur des DHV ist so vielfältig wie die Einsatzmöglichkeiten der Drehflügler. Neben Herstellern und Zulieferern spielen Betreiber, Operatoren und Flugschulen eine wichtige Rolle. Der DHV setzt sich für die Verbesserung der Flugsicherheit ebenso ein wie gegen zu starke Beschränkungen des Flugbetriebs. Und er plädiert ganz aktuell für eine effiziente Ausgestaltung der Hubschrauberbenutzung, etwa bei der Waldbrandbekämpfung, einem Thema, das in den heißen Sommern der letzten Jahre immer stärker in den Fokus rückt.

Bei all diesen Aufgaben ist der DHV im engen Kontakt mit der Politik, für die er seit 60 Jahren ein immer sachlicher und kompetenter Ansprechpartner ist. Ich gratuliere ihm zu diesem Jubiläum und wünsche dem DHV und seinen Mitgliedern für die Zukunft weiterhin viel Erfolg!

MdB Thomas Jarzombek  
Koordinator der Bundesregierung für die Luft- und Raumfahrt



**MdB Thomas Jarzombek**  
Koordinator der  
Bundesregierung für die  
Luft- und Raumfahrt

Grußwort von Peter Möller, Chairman European Helicopter Association

## 60 Jahre und kein bisschen leise

**Peter Möller**  
Chairman European  
Helicopter Association



Als Präsident der European Helicopter Association (EHA) ist es mir eine Ehre und ein Bedürfnis anlässlich des 60. Geburtstages des DHV ein paar Grußworte an den Verband und seine Mitglieder zu richten.

Seit nunmehr 39 Jahren vertritt die EHA die Interessen Ihrer Mitglieder auf Europäischer und internationaler Ebene. Zu unseren Mitgliedern zählen wir neben den namhaften Hubschrauberherstellern und einigen spezialisierten Verbänden wie HeliOffshore und EHAC die nationalen Hubschrauberverbände als wichtige Vertreter der national operierenden Hubschrauberbetreiber.

Der Deutsche Hubschrauber Verband, als einer der ersten Mitglieder der EHA, unterstützt uns maßgeblich und mit der herausragenden Expertise seiner Mitglieder in der Vorstandsarbeit und in den verschiedenen Arbeitsgruppen (HEMS, SPO, Engineering und Maintenance, FTL, FCL, SESAR, Drones, ICAO etc). Gemeinsam setzen wir uns in entsprechenden Komitees bei der EASA, bei den europäischen politischen Institutionen und bei der ICAO für die Entwicklung angemessener Regeln und Standards ein, die unseren Mitgliedsunter-

nehmen einen sicheren, ökonomisch erfolgreichen und zukunftsorientierten Flugbetrieb ermöglichen.

Gemeinsame Herausforderungen liegen weiterhin vor uns. Dabei geht es z.B. um den Betrieb der neuen Luftverkehrsteilnehmer, den UAVs, im gemeinsamen Luftraum unter Berücksichtigung der Wahrung der Interessen der bemannten Luftfahrt. Auch das Thema Single Engine Operation über Congested Hostile Environment, die „Age 60“ Problematik, die Vertretung unserer Interessen im SESAR Projekt und viele andere für die europäische Hubschrauberindustrie wichtige Themen werden wir auch zukünftig mit Nachdruck verfolgen.

Ich weiss um die Problematik der Hubschrauberbetriebe, Personal für die wichtige aber auch zeitaufwändige Arbeit im DHV als auch für die EHA zum Wohle aller Mitglieder bereit zu stellen. Umso mehr möchte ich an dieser Stelle allen aktiven Unterstützern des DHV meinen aufrichtigen Dank für Ihr Engagement entgegenbringen. Bitte lassen Sie nicht locker in Ihrem Bemühen, gemeinsam für unsere Interessen zu streiten!

Nur im Verbund mit allen Nationalen Hubschrauberverbänden sind wir auf europäischer Ebene erfolgreich!

Im Namen des gesamten Vorstands der European Helicopter Association danke ich dem DHV und seinen Mitgliedern für die stets konstruktive und wertvolle Unterstützung. Ich wünsche Ihnen viel Erfolg für die zukünftige Entwicklung des Verbandes und freue mich auf die weitere gemeinsame Arbeit zum Nutzen der europäischen Hubschrauberunternehmen.

Peter Möller  
Chairman European Helicopter Association



# SCHNELLER ABHEBEN, DIE PRODUKTIONSKOSTEN AM BODEN LASSEN

Wir gratulieren dem Deutschen Hubschrauber  
Verband zu 60 erfolgreichen Jahren.

Als Berater, Technologieplaner und Architekten freuen wir uns, seit vielen Jahren zu Erfolgsgeschichten der Luftfahrt beitragen zu dürfen. Zu wissen, dass das Know-how der MR PLAN-Ingenieure Produktions- und Montageprozesse optimiert und somit viele Hubschrauber schneller zum Fliegen bringt, macht uns immer wieder stolz.





**Der Verband.  
Wirkungsvolle  
Vertretung der  
Hubschrauberbranche.**

## Vielfältige Aufgabenstellungen der Helikopter

# Im Dienst für die Gesellschaft

Ob nach einem Lawinenunglück mit Verletzten im Gebirge, bei einer Massenkarambolage auf der Autobahn, wenn Waldbrände ausbrechen oder nach Felsabgängen ganze Dörfer von der Außenwelt abgeschnitten sind: Der Hubschrauber, die „Biene der Luftfahrt“ hilft, sicher, schnell und fast immer von Profis des DHV betrieben. Im Folgenden stellen wir die wichtigsten Einsatzgebiete unserer Unternehmen vor.

### **Luftrettung in Deutschland - ein weltweit einzigartiges Netz**

Anfang der 70er Jahre begann die kommerzielle Luftrettung in Deutschland. Die BO 105, entwickelt vom legendären Ludwig Bölkow bei MBB, besaß erstmalig Heckkladeflügel und revolutionierte so den Patiententransport. Heute verfügt Deutschland über eines der besten, dichtesten und sichersten Netze für die Luftrettung. Jährlich werden rund 110.000 Einsätze geflogen. Damit retten Hubschrauber unzählige Menschenleben. Auch in Punkto Investition in Sicherheit setzen die deutschen Unternehmen Maßstäbe, allen voran die DHV Mitglieder ADAC Luftrettung, die Bundespolizei im Auftrag des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophen-

hilfe (BBK), Heli-Flight, Rotorflug und weitere Mitgliedsunternehmen: Seit rund 15 Jahren wird in Deutschland in der Luftrettung nur noch zweimotorig geflogen. Der DHV setzt sich dafür ein, das weltweit einmalige Netz in einem der dichtbesiedeltesten Länder der Erde, mit zahlreichen urbanen Ballungszentren und großen ländlichen Gebieten, zu erhalten zum Wohl der Patienten und der gesundheitlichen Gesamtversorgung in Deutschland.

### **Arbeitsflug - flexibel wie kein anderes Einsatzmittel**

Neben der Luftrettung ist der Gesamtbereich Arbeitsfliegerei das größte Einsatzgebiet für kommerzielle Hubschrauber. Den Hauptanteil machen hier die sogenannte Trassenkontrolle (Gas/Wasser, Öl, Hochspannungen) und Maßnahmen für den Umweltschutz aus, wie Waldkalken (gegen eine Übersäuerung des Bodens), Schädlingsbekämpfung oder auch Sprühen von Weinbergen in Extremlagen. Zusätzlich gehören zur Arbeitsfliegerei: Foto- und Filmflüge, Berichterstattung aus der Luft (Bsp. Sportveranstaltungen), Meß- und Analyseflüge (z.B. auch nach Umweltkatastrophen), Kartographie, Bodenanalysen, Montageflüge oder Holztransport.





Im Bereich der Trassenkontrolle werden jährlich rund 1 Million Kilometer allein an Gasleitungen kontrolliert. Die Beobachtungszyklen sind dabei in der Regel 1 - 2-mal pro Monat. Dies bedeutet allein für die Trassenkontrolle 20.000 Flugstunden pro Jahr, das heißt 80 pro Werktag. Im Bereich des Umwelt- und Landschaftsschutzes bringen Hubschrauber jährlich rund 230.000 Tonnen Kalk über 60.000 Hektar Wald aus.

#### **Personentransport - individuell und hochflexibel**

Wie die Flächenflieger transportieren Hubschrauber Passagiere sicher von A nach B. Auch in diesem Bereich sind sie unersetzlich im Dienst der Gesellschaft oder sorgen für unvergessliche Momente. Ob „Offshore“ Versorgung oder Luftrettung, Hubschrauber bringen Menschen an nur schwer erreichbare Orte und retten Leben. Die Luftrettung wird zum Personentransport gezählt. Sie ist der wohl wichtigste Einsatzbereich von Hubschraubern, um Verletzte nach Autounfällen schnell in ein Krankenhaus zu bringen, aus schwer zugänglichem Gelände zu bergen oder auch von einem Krankenhaus zum anderen zu verlegen.

Zur „Offshore“ Versorgung gehört der Transport von Menschen und Gütern auf Ölplattformen, Windparks und anderen im Meer gelegenen Anlagen, die nur per Hubschrauber (Wind, Seegang) zugänglich sind. Aber auch der Seelotsenversatz, um die Hochseefrachter sicher in den Hafen z.B. in Hamburg zu bringen. Daneben werden Hubschrauber natürlich für

Rundflüge genutzt und transportieren Passagiere überall dorthin, wo es keine Flugplätze gibt, sei es zur Dschungelexpedition oder auf eine Alm.

#### **Polizeieinsätze: Augen und Hilfe aus der Luft**

Auch im Polizeidienst sind Hubschrauber ein wichtiges Führungs- und Einsatzmittel, da sie schnell, flexibel und agil einsetzbar sind. Sie helfen bei der Geländeabsuche nach Vermissten, bei der Fahndung nach Personen oder Sachen (z.B. Fahrzeuge) und bei der Verfolgung von Straftätern. Sie erfassen den Straßenverkehr und unterstützen mit diesen Informationen die Verkehrslenkung, überwachen Grenzen, sichern Großveranstaltungen, fungieren als mobile Einsatzzentrale in der Luft, transportieren Spezialeinsatzkräfte oder wichtige Persönlichkeiten und unterstützen natürlich auch bei Rettungs- und Katastrophenmissionen.

#### **Katastrophenschutz und Waldbrandbekämpfung**

Bei einer Brand- oder anderen Katastrophensituation stellt der Einsatz von Helikoptern eine wirkungsvolle Hilfe dar. Im Brand-, Katastrophen- und Großschadensfall unterstützen Helikopter mit verschiedenen Flugmustern, Technik und Personal. Aufgaben dabei sind beispielsweise die Waldbrandbekämpfung per Außenlastlöschwasserbehälter oder Transportflüge, beispielsweise von technischer Ausrüstung der Feuerwehren in unwegsames Gelände oder von Sandsäcken im Hochwassereinsatz.

## Excellence in Business Aviation



Sie bestimmen Ort und Zeit. Wir bringen Sie hin. Mit unserem individuellen und flexiblen Helikopterservice können Sie Ihre Termine an unterschiedlichen Orten effizient wahrnehmen. Unsere erfahrenen Piloten sorgen dafür, dass Sie schnell und stressfrei an Ihr Ziel kommen.

Im Jahr 2008 gegründet, ist BHS Helicopterservice auf VIP- und Business-Hubschrauberflüge spezialisiert. Mit dem Erwerb der DC Aviation Switzerland haben wir unser Leistungs- und Servicespektrum in Deutschland und in der Schweiz erweitert. Ab Oktober werden die beiden Unternehmen in BHS Aviation GmbH beziehungsweise BHS Aviation AG umbenannt und bilden künftig die BHS Aviation Group.

Von den Standorten Bamberg (Deutschland) und Zürich (Schweiz) aus sind vier Helikopter mit jeweils bis zu sechs Sitzplätzen, komfortabler Ausstattung und modernster Avionik im Einsatz.

Eine Allgemeinerlaubnis für Außenstarts und -landungen in Deutschland und in der Schweiz ermöglicht BHS Helicopterservice und DC Aviation Switzerland individuelle Abflugs- und Ankunftsorte. Wir führen Flüge nach Instrumentenflugverfahren durch und gewährleisten wetterunabhängige Planungssicherheit.

Die Schweizer Tochtergesellschaft ist zudem langjähriger Partner im Helikopter-Management. Zur Rundumbetreuung gehören unter anderem Flugplanung und -organisation, die Bereitstellung erfahrener Berufspiloten und Crew Mitglieder sowie Wartung, Versicherung und die optionale Vercharterung von Helikoptern. Das Leistungsspektrum umfasst zudem das exklusive Chartern von Privatjets und Handling Services.

Für Ihre individuelle Anfrage und Ihr persönliches Angebot stehen Ihnen unsere Berater gerne zur Verfügung.





# Die Geschichte des Deutschen Hubschrauber Verbands

Generalmajor a.D. Erich Hampel lud Professor Dr. Heinrich Focke, Sergei Sikorsky und zwölf weitere Experten nach Bonn ein, um dort die "Deutsche Gesellschaft für Hubschrauberverwendung und Luftrettungsdienst" zu gründen. Erich Hampel wurde bei diesem Treffen zum ersten Vorstandsvorsitzenden der Gesellschaft gewählt. Er war als Mitarbeiter im Bundesinnenministerium maßgeblich am Aufbau des technischen Hilfswerks, des Katastrophenschutzes und auch des Bundesgrenzschutzes, heute Bundespolizei, beteiligt. Erich Hampel hatte erkannt, was Hubschrauber in Notfällen leisten können. Deshalb wollte er eine Organisation für den "Hubschrauber gestützten Rettungsdienst" schaffen.

## 4. März 1959



Die Alouette II war in den 50ern der erste Hubschrauber mit Gasturbine

Systematisch wurden geeignete Landeplätze an Krankenhäusern für Hubschrauber erkundet. Die Gesellschaftsmitglieder übernahmen ehrenamtliche Aufgaben: sie erarbeiteten Alarmpläne, besorgten Kartenmaterial, kümmerten sich um die medizinische Organisation, sprachen mit Stadtverwaltungen und kontaktierten Luftfahrtbehörden. Der ADAC unterstützte das Projekt, erarbeitete eine Studie zum Unfallhilfsdienst und startete mit „Christoph 1“ den ersten praktischen Versuch in München.

## 1960 bis 1962

Bei der Nordsee-Flutkatastrophe im Februar retteten die Hubschrauber mehr als 15.000 Menschen und versorgten außerdem unzählige Betroffene aus der Luft.

## 1962

In Bentheim fand erstmals eine Katastrophenschutzübung statt, an der auch zivile Hubschrauber beteiligt waren.

## 1969

In Anwesenheit mehrerer Bundestagsabgeordneter sowie zahlreicher Vertreter von Presse, Funk und Fernsehen übergab Bundesinnenminister Hans-Dietrich Genscher in Leverkusen den ersten Zivilschutz-Hubschrauber seiner Bestimmung. Dieser Helikopter vom Typ BO 105 mit dem Namen „Christoph 3“ kam im Rahmen des ersten Modellversuchs für Hubschrauber im Katastrophenschutz und Rettungsdienst zum Einsatz.

## 1971



Christoph 1

1978

Bernhard Liscutin übernahm den Vorstandsvorsitz von Erich Hampel. Er war bereits in den sechziger Jahren mit dem Hubschrauber-Zubringerdienst bei der belgischen Fluggesellschaft Sabena befasst.

1981

Aus der Deutschen Gesellschaft für Hubschrauberverwendung und Luftrettungsdienst wurde der "Deutsche Hubschrauber Verband e.V." (DHV). Weiter wurde beschlossen, Arbeitsgruppen für Spezialbereiche, beispielsweise allgemeine Erlaubnis und Landeplätze, Luftverkehr und Ausbildung, Instrumentenflug, Technik und Wartung sowie Marktanalyse, zu bilden.

1983

Der DHV wurde Mitglied der European Helicopter Association (EHA) und der Helicopter Association International (HAI).

1985

Das Bundesinnenministerium gab folgende Zahlen über den Einsatz von Rettungshubschraubern bekannt: Im 1. Halbjahr 1985 haben Hubschrauber verschiedener Luftrettungsdienste, u. a. des Katastrophenschutzes, mehr als 14.000 Einsätze geflogen und dabei mehr als 12.000 Patienten versorgt.



Ab 1989 wird die Super Puma flugerprobt. Die Bundespolizei fliegt heute die AS332.

Der DHV eröffnete eine eigene Geschäftsstelle. Dem Vorstand wurden fünf weitere Mitglieder beigeordnet, die aus den einzelnen Sparten kommen.

1990

50 Hubschrauberpiloten der DDR Interflug brauchten rasch eine bundesdeutsche Hubschrauberlizenz. Zusammen mit dem Bundesverkehrsministerium, dem Arbeitsamt Frankfurt/Main und den DHV Mitgliedsunternehmen wurden die Piloten umgeschult und erhielten neue Arbeitsplätze.

Bernhard Liscutin übergab den Vorsitz des DHV an Kurt Pfeleiderer. Dieser war seit 1956 an der Hubschrauberentwicklung und -fertigung entscheidend beteiligt. Für den DHV initiierte er den regelmäßigen Gedankenaustausch mit dem Luftfahrtbundesamt, dem Bundesverkehrsministerium und der Deutschen Flugsicherung.

1994

Prof. Volker von Tein übernahm den Vorsitz des Verbands. Er war seit 1963 bei MBB maßgeblich an der Entwicklung von BO 105, BK 117, EC 135 und PAH2/Tiger beteiligt.

2002

Gründung der Arbeitsgemeinschaft HeliAlert zur Koordination der Ressourcen von Mitgliedsunternehmen, die bei Katastrophenfällen angefordert werden können.

2004

Es wurden Rahmenverträge mit dem Havariekommando, dem Bundesland Sachsen-Anhalt und einigen Landkreisen in Norddeutschland abgeschlossen. Einige HeliAlert Mitgliedsunternehmen konnten Hubschrauber bereitstellen, wie z.B. 2014 bei der Hochwasserkatastrophe in Serbien.



**Hubschrauberunterstützung in Katastrophenfällen wie Waldbränden**

Die Mitgliederversammlung wählte Dr. Siegfried Sobotta zum neuen Vorsitzenden des Hubschrauberverbands. Dr. Sobotta hat ab 1992 bei Eurocopter SA Paris und als Vorsitzender der Geschäftsführung der Eurocopter Deutschland GmbH die Fusion der Hubschrauberdivisionen von MBB/Dasa und Aerospatiale betrieben. In dieser Zeit wurde die gesamte Produktpalette des Herstellers Eurocopter erneuert. Von 2003 bis 2005 war Dr. Sobotta Vorsitzender des Europäischen Hubschrauberverbands.

2006

Thomas Hein, Vertriebschef Zentraleuropa für Hubschrauber und Serviceleistungen bei der Eurocopter Deutschland GmbH, wurde zum neuen Vorstandsvorsitzenden des Deutschen Hubschrauber Verbands gewählt. Die Mitgliederversammlung fand im Rahmen der Internationalen Luftfahrtausstellung (ILA) in Berlin Schönefeld statt. Dr. Sobotta schließt seine Zuarbeit zu den rechtlichen Grundlagen für die neue EHA (European Helicopter Association) ab.

2010

Der DHV führte eine neue Webseite zur besseren Kommunikation mit den Mitgliedern ein. Für HeliAlert wurde ein interaktives Abfrage- und Meldesystem entwickelt und erfolgreich eingeführt, um die Meldung von Hubschrauberressourcen im Bedarfsfall zu erleichtern.

2011

Erstmalig wurde das Thema „Age 60“ bearbeitet. Volker Grasberger wurde zum Ehrenmitglied des DHV ernannt für sein langjähriges Engagement im Verband. Mit Sachsen-Anhalt wurde ein 4jähriger Rahmenvertrag für HeliAlert abgeschlossen.

2012

Der DHV nutzte die ILA in Berlin, um das Bild der Hubschrauber als ‚fleißige Bienen‘ in der Öffentlichkeit zu prägen. Die konzentrierte Presse- und Öffentlichkeitsarbeit zur Arbeit und zu

2014

kritischen Themen der Hubschrauberunternehmen fand große Aufmerksamkeit in der Fachwelt und in der breiten Öffentlichkeit. Die Medienarbeit wurde verstärkt, der DHV ist seitdem mit einer eigenen Kolumne im Fachmagazin Rotorblatt vertreten.

**2015**

Beginn einer engen Kooperation mit der Messe Friedrichshafen, um das Thema Hubschrauber prominent bei der alljährlichen Messe AERO zu präsentieren. Auch die Mitgliederversammlung des DHV fand in Friedrichshafen statt.

**2016**

Das Angebot „HeliAlert“ wird in Kooperation mit dem Medizinischen Katastrophen-Hilfswerk Deutschland e.V. (MHW) neu positioniert. Folgende Erfolge erzielte der DHV durch sein Engagement beim Bundesverkehrsministerium und Mitarbeit in den Arbeitsgruppen der EHA:

- Zusage des Bundesverkehrsministers, dass die Landstellen (PIS) an Krankenhäusern nicht geschlossen werden
- maßgeblicher Einfluss auf die Novellierung des Luftsicherheitsgesetzes und die Verordnung zur Regelung des Betriebs von unbemannten Fluggeräten
- Sondergenehmigung für „Age 60“ Piloten

**2017**

Der DHV erstellte für die gesetzlich vorgeschriebenen ADM-Stichprobenkontrollen (Alkohol, Drogen und Medikamente) einen Praxisleitfaden für seine Mitglieder und unterbreitete einen Vorschlag zur Ergänzung der Betriebsverbote für unbemannte Fluggeräte in der neuen LuftVO an den Bundesrat (Überflugverbot Krankenhäuser), der in die Änderung der LuftVO aufgenommen wurde.

**2018**

Erstmalig gab es einen Heli Hangar bei der AERO in Friedrichshafen. Die Halle B5 wurde zur Leistungsshow für den kommerziellen Hubschrauberbetrieb im DACH Raum inklusive eigenem Vortragsprogramm, organisiert vom DHV. Bei der Bekämpfung von Waldbränden in Europa spielen Hubschrauber eine immer größere Rolle. Helikopter aus Deutschland kamen in Schweden zum Einsatz, koordiniert über den MHW.

Der DHV erhielt einen Sitz im Beirat unbemannte Luftfahrt des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur.



Die AERO in Friedrichshafen etabliert sich als Hubschrauber-Branchentreffpunkt

**2019**

Die Hubschrauber-Halle auf der AERO zieht noch einmal mehr Besucher an und entwickelt sich zum Branchentreffpunkt der Hubschrauberfliegerei. Das Vortragsprogramm, wieder exklusiv durch den DHV organisiert, ist dabei erneut ein besonderes Highlight.

Die Anregungen des DHV zum Betrieb von Drohnen flossen in die seit dem 1. 7. 2019 geltenden EU-Verordnungen ein.

## Im Profil:

# Der Deutsche Hubschrauber Verband e.V.

Der Deutsche Hubschrauber Verband e.V. wurde 1959 gegründet zur Förderung des Einsatzes von Hubschraubern entsprechend ihrer besonderen technischen Eigenschaft. Er unterstützt alle Bemühungen, das zivile Hubschrauberpotential in der Bundesrepublik Deutschland und international zu erhöhen. Darüber hinaus fördert er den Gedanken und alle Maßnahmen, zivile Luftfahrzeuge für Hilfeleistungen bei Unglücksfällen, Katastrophen und im Rahmen des zivilen Bevölkerungsschutzes sowie zur Abwendung von Gefahren der Allgemeinheit einzusetzen. Der Verband setzt sich für einen sicheren Flugbetrieb in Deutschland ein. Er erstrebt keine gewinnbringende Tätigkeit. Der DHV bringt seine Fachexpertise in diversen Gremien national und international ein und kommentiert Entwürfe der Luftfahrtgesetzgebung.

### Der Vorstand 2019

Thomas Hein - Vorsitzender  
Klaus Gehrman - 1. Stellv.  
Vorsitzender  
Steffen Lutz - 2. Stellv.  
Vorsitzender und Geschäftsführer

Erweiterter Vorstand  
Jan Dammes, Georgios Kipros,  
Torben Koopmann, Achim Friedl,  
Frank Zabell und Frédéric Bruder

Einzelmitglieder-Beirat  
Hubert Gesang

Kassenprüfer  
Volker Grasberger

Buchhaltung / Mitglieder-  
verwaltung  
Martina Greineisen

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Dr. Frank Liemandt  
presse@dhv-org.de.

### Impressum

**Festschrift 60 Jahre Deutscher  
Hubschrauber Verband**

### Verantwortlich

Deutscher Hubschrauber Verband  
Dr. Frank Liemandt  
Aussenbeziehungen und PR  
Tel.: +49 (0) 89-88919-366  
Email: presse@dhv-org.de  
Sablé-Platz 6 • 31675 Bückeburg

**Redaktion** Peter Kellner

### Gestaltung

acm werbeagentur München  
www.acm.de

Auflage 1.000

### Bildnachweis

Wir bedanken uns bei ADAC Luftrettung, AeroHeli International, Agrarflug Helilift, Airbus Helicopter, BDJ, BHS, Braasch, Bundespolizei, Global Helicopter Service, MHW, MR Plan Group, Northern Helicopter, Safran, Total, Hubschraubermuseum Bückeburg für die Überlassung der Bilder.

Weitere Bildnachweise Bundesarchiv, Pressefoto Thomas Jarzombek/Fotograf Tobias Koch, www.andreas-scheuer.de/presse.

## Transmission Systems for World Class Helicopters

Die ZF Luftfahrttechnik GmbH ist eines der führenden Unternehmen bei der Entwicklung, Fertigung und Instandhaltung von Antriebs- und Steuerungskomponenten für Luftfahrzeuge, besonders für Hubschrauber.  
[www.zf.com/luftfahrt](http://www.zf.com/luftfahrt)



see. think. act.







**Branchen-Perspektiven.  
Themen und Trends der  
Hubschrauberfliegerei.**

Innovationen von Produkt-Verbesserungen zu komplett neuen Flugsystemen

## In der Zukunft autonomes und elektrisches Fliegen?



**Der CityAirbus befindet sich schon in der Flugerprobung**

Die Hubschrauberbranche steht - wie nahezu jeder Bereich der Industrie - vor der doppelten Herausforderung: einerseits erwarten die Kunden durch kontinuierliche Innovationen Leistungsverbesserungen, auch Fortschritte aus der Berücksichtigung der sich immer weiter verbreitenden Digitalisierung. Andererseits wird im Rahmen gesamtgesellschaftlicher Diskussionen ein Beitrag der Hubschrauberfliegerei zur Schonung der Ressourcen und Reduzierung der Belastung der Umwelt erwartet. In drei Schritten reagiert die Hubschrauberindustrie auf diese Situation: Mit einzelnen Anpassungen können schon deutliche Verbesserungen bei den heutigen Produkten erzielt werden. Konzeptionelle Weiterentwicklungen, beispielsweise Modifikationen der Struktur, versprechen die Leistung der Hubschrauber in neue Dimensionen zu bringen. Für die weitere Zukunft zeichnet sich schließlich das Bild elektrisch angetriebener, autonom fliegender Lufttaxis ab, bei denen nicht nur technologische Neuentwicklungen erforderlich sind, sondern das gesamte

Konzept des Fliegens und seiner Regulierung weiterentwickelt werden muss.

Eine spezielle Innovation als aufgabenbedingte Anpassung ist der unbemannte K-MAX, bei dem der Verzicht auf den Piloten ganz neue Einsatzmöglichkeiten bezogen auf Risiko und Dauer eröffnet. Die Steuerung dieses robusten Fluggeräts mit gegenläufigem Rotor wurde vom Hersteller in Zusammenarbeit mit Lockheed Martin entwickelt und über mehrere Monate erfolgreich eingesetzt. Typische Einsatzbereiche für die unbemannte Version des K-MAX sind Feuerbekämpfung und humanitäre Missionen. Der unbemannte K-MAX kann dabei knapp drei Tonnen Last bewegen. Eine in den USA vorgestellte Variante ist die Kombination des unbemannten K-MAX mit einer Drohne, die mit ihren Sensoren die Rolle des Piloten übernimmt und durch die Unterstützung des stationären Steuerers des K-MAX dessen Einsatz-Reichweite deutlich erhöht.

Als Marktführer ist Airbus Helicopters besonders engagiert, die Zukunft des Fliegens mit Hubschraubern breit zu untersuchen und im Rahmen von Forschungsprogrammen Ansätze für tiefgreifende Innovationen zu entwickeln.

### **Hochgeschwindigkeits-Helikopter durch wesentliche Veränderungen der Struktur**

Sollten einzelne Leistungsmerkmale des Hubschrauberfliegens besonders gesteigert werden, müssen weitgehende Eingriffe in die Struktur des Fluggeräts stattfinden. Auf der Basis des X3 Demonstrators, der die aerodynamische Verbundkonfiguration von einem klassischen Hauptrotor mit innovativen Zweitrotoren eingeführt und getestet hat, entwickelt Airbus Helicopters das Konzept des RACERs, des Rapid And Cost-Effective Rotorcrafts. Die wesentliche Weiterentwicklung sind zwei nach hinten gerichtete, leistungsstarke und gleichzeitig geräuscharme Seitenrotoren, die an sogenannten Boxwing-Flügeln angebracht sind. Diese zusätzlichen Rotoren sind für den Vorwärtsschub hauptverantwortlich. Mit dem



Demonstrator will der Hubschrauberhersteller zeigen, dass Reisegeschwindigkeiten von über 400 km/h mit einem kosteneffizienten und umweltfreundlichen Flug optimal kombiniert werden können. Schon im nächsten Jahr soll der Hochgeschwindigkeits-Demonstrator beweisen, dass die erwarteten Verbesserungen, die Steigerung der Geschwindigkeit, die Reduzierung des Verbrauchs und der Lärmemission in der vorgesehenen Konfiguration auch möglich sind.

Um den Hubschrauber der Zukunft entwickeln zu können, gehen die konzeptionellen Ideen weit über einzelne Verbesserungen und strukturelle Neukonzeptionierung hinaus. Der Hubschrauberhersteller Bell beispielsweise stellte 2017 eine Studie vor, in der mit dem FCX 001 eine Plattform zur Entwicklung neuer Technologien für den Hubschrauberflug entstehen soll. Die Ingenieure des US-amerikanischen Herstellers setzen bei ihrem Konzept auf nachhaltige Werkstoffe, einen Hybridantrieb und Rotorblätter, die sich der Flugsituation anpassen, um das Fluggerät insgesamt leiser, umweltfreundlicher und effizienter zu machen.

### **Flugtaxis erfordern ein komplett neues und neu reguliertes Mobilitätssystem**

Wohin die Reise in der weiteren Zukunft gehen könnte, das wird aktuell vor allem im Bereich der so genannten Flugtaxi diskutiert. Dabei geht es nicht nur um komplett neu konzipierte Fluggeräte, sondern auch um ein Nutzungskonzept des Luftraums, das weit über die heutigen Möglichkeiten hinausgeht.

Airbus Helicopters verfügt im Rahmen seiner ‚Urban Air Mobility‘ Strategie über zwei Demonstratoren, die auf der Basis von unterschiedlichen Konfigurationen die Technologien neuer Flugkonzepte erproben sollen. Der City Airbus ist ein elektrisch angetriebener viersitziger Helikopter, der im voll automatisierten Flugbetrieb eingesetzt werden soll. Dazu wird der Demonstrator, der in diesem Jahr schon erfolgreich abgehoben hat, mit acht Rotoren ausgestattet, die von jeweils 100 kW starken elektrischen Siemens-Motoren angetrieben werden. Damit erlaubt die Konfiguration, dass der 2.2 t schwere Hubschrauber mit vier Passagieren abhebt und sich in einer Höhe bis zu 300 m mit 120 km/h fortbewegt. Mit dem Konzept Vahana verfolgt Airbus eine zweite Schiene möglicher Flugtaxi-Konfigurationen. Hier geht es um ein einsitziges

Fluggerät, das mit Kipp-Flügeln und einem elektrischen Antrieb ausgestattet wird. Diese Variante des elektrischen Fliegens ist schon über 80 Mal erprobt worden. Dem Anspruch der Umweltfreundlichkeit wird beim CityAirbus der emissionsfreie Antrieb auf Basis von Batteriemotoren gerecht, der Geräuschpegel soll dramatisch unter den bisherigen Rotorlautstärken liegen.

Auch das Startup Unternehmen Volocopter aus Bruchsal verspricht mit seinen Produktmodellen ähnliche Leistungen und damit Nachhaltigkeitssteigerungen des Hubschrauberfliegens. Das gerade vorgestellte Modell VoloCity als vierte Generation von elektrisch angetriebenen, senkrecht startenden und landenden Flugzeugen (eVTOL) soll mit zwei Passagieren eine Reichweite von 35 km und Fluggeschwindigkeit von bis zu 110 km/h erreichen und als on-demand Flugtaxi für die Innenstadt eingesetzt werden.

Mit dem autonomen Fliegen als Grundbestandteil sowohl des Airbus- als auch des Volocopter-Konzepts ist jedoch eine komplette Neuordnung der Nutzung des Luftraums und der Flugsicherheit erforderlich. Viele Fachleute sehen hier mehr Hürden und Herausforderungen als bei der Erprobung der neuen Techniken, die zum Einsatz kommen sollen. Damit die erwarteten Vorteile für die Nutzer des neuen Flugtaxi zum Tragen kommen können, müssen durch die EU-Kommission und das Bundesverkehrsministerium wesentliche Veränderungen an den bisherigen gesetzlichen Regelungen definiert werden.

Einig sind sich die Experten, unter anderem auch als ein Ergebnis einer Veranstaltung des Bundesverbands der Deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie unter dem Titel "Hubschrauber gehört die Zukunft" in diesem Jahr in Berlin, dass das autonome Fliegen der umweltfreundlichen Flugtaxi ein Element eines zukünftigen nachhaltigen Verkehrskonzepts sein wird. Wenn die Politik bei der Veranstaltung und anderen Gelegenheiten auch angekündigt hat, beim Thema Regulierung die Veränderungen mit Nachdruck anzugehen, so wird es doch eher in Jahrzehnten zu messen sein, bis heutige Hubschrauberkunden zu Nutzern der zukünftigen Flugtaxi werden können.

Peter Kellner  
Luffahrt-Journalist

ZF Luftfahrttechnik GmbH (ZFL) mit dem innovativen In-Flight Tuning (IFT) - System

## Auf dem Weg zum sicheren und vibrationsarmen Hubschrauberflug

Ähnlich wie bei den Rädern eines Fahrzeugs hängt das Vibrationsniveau eines Hubschraubers maßgeblich vom Wuchtzustand seiner Rotoren ab. Zwar erzeugt im Vorwärtsflug die Ungleichförmigkeit der Strömung am Hubschrauberrotor auch an einem "perfekten" Rotor unerwünschte Schwingungen, aber Grundlage für einen vibrationsarmen Flug ist zunächst ein symmetrisch aufgebauter Rotor mit möglichst identischen Blättern. Schon kleine Fertigungstoleranzen, unterschiedliche Abnutzungen oder Veränderungen im Betrieb führen zu Abweichungen in den Blatteigenschaften, die die anzustrebende Symmetrie beeinträchtigen. Daher müssen Hubschrauber nach Aufrüsten eines neuen Blattsatzes oder Tausch einzelner Blätter, aber auch nach einer bestimmten Flugstundenzahl einer Prozedur unterzogen werden, die mit Rotor Track and Balancing (RT&B) bezeichnet wird. Diese Anpassungen werden normalerweise per Hand durchgeführt, sind personal- und zeitaufwendig. Die festen Einstellungen der Steuerstangen zur Justage des Blade Pitch und weiterer Verstellgrößen stellen bezogen auf die verschiedenen Flugzustände nur einen Kompromiss dar.

### Optimaler Balance-Zustand

Die ZF Luftfahrttechnik zeigt mit dem IFT - System die Zukunft. Mit der Einführung der Technologie bietet die ZFL Herstellern und Betreibern von Hubschraubern die Möglichkeit, den jeweils optimalen Balance-Zustand anzustreben und somit den Aufwand für RT&B zu minimieren, manuelle Einstellschritte zu reduzieren oder gar zu beseitigen, den Bedarf an Kontrollflügen zu reduzieren und jegliche durch Unwuchtungen verursachte Vibrationen zu unterdrücken. Kosten werden minimiert und die Verfügbarkeit des Hubschraubers erhöht. Dazu wird die normale Steuerstange gegen ein aktives Element mit elektrischer Verstellung ersetzt. Das System misst durch Sensoren in der Hubschrauberzelle die Vibrationen im Flug und steuert die „intelligenten“ Steuerstangen (Smart Pitch Rod, SPR®) zur Nachjustierung direkt an. Das IFT-System beinhaltet alle not-

wendigen Steuer- und Leistungselektroniken, um die Längenverstellungen der Steuerstangen zu steuern. Die Architektur des IFT-Systems bietet Redundanz und Rekonfigurierbarkeit, was zu einer erhöhten Verfügbarkeit der Maschine führt. Zusätzlich erhöht das IFT-System die Sicherheit im Flug, indem Unwuchten, z.B. erzeugt durch Vogelschlag oder FOD im Flug, automatisch reduziert bzw. ausgeglichen werden können.

### Nutzung bei allen Drehflüglern

Die ZFL entwickelte das System ursprünglich für die deutschen CH-53G, aber die IFT-Technologie kann bei allen Drehflüglern als unabhängige, in sich geschlossene Einheit oder als Zusatzfunktionalität in ein vorhandenes oder geplantes Health and Usage Monitoring System (HUMS) mit einem geringeren Einrüstaufwand integriert werden. Die kompakte Bauweise der Smart Pitch Rods erlaubt die Nutzung auf einer breiten Palette von unterschiedlichen Hubschrauber- und Rotortypen. Die Flugtests auf einer CH-53G konnten nach 44 Flugstunden ohne jegliche Beanstandungen abgeschlossen werden. Als Ableitung aus dem im Flug erprobten Demonstrator-System wird derzeit die Lufttüchtigkeits-/Verkehrssicherheitszertifizierung für die Serienanlage betrieben. Das System ist für eine Lebensdauer von 5.000 Flugstunden ausgelegt.

In Zusammenarbeit mit mehreren Forschungseinrichtungen und Industriepartnern befasst sich die ZFL seit mehr als zehn Jahren mit der Rotorsteuerung. Im Hinblick auf die elektrische Energie als Energieträger der Zukunft steht der Ersatz konventioneller mechanischer und hydraulischer Steuerungen durch eine flexiblere elektrische Flugsteuerung im Fokus der Entwicklungstätigkeit. Mit der Einführung der innovativen In-Flight-Tuning Technologie bietet die ZFL Hubschrauberherstellern und -betreibern die Möglichkeit, den RT&B-Prozess zu vereinfachen und zu verkürzen. Durch innovative Technologien wie diese findet bei ZFL die Hubschraubersteuerung von morgen schon heute statt.

---

### KONTAKT

ZF Luftfahrttechnik GmbH  
Flugplatzstraße  
34379 Calden  
Tel. +49 (0)5674 701-101  
Fax +49 (0)5674 701-606  
E-Mail: Romina-Belen.  
Werkmeister@zf.com

Rasante Entwicklungen bei den Unbemannten Luftfahrzeugen (UAS)

## Koordinierter und kooperativer Flugbetrieb von UAS und Hubschraubern erforderlich



**UAS erbringen heute vielfältige Dienstleistungen, so die Vermessung und Überwachung einer Baustelle**

Unbemannte Luftfahrzeugsysteme haben sich technisch rasant zu perfekt fliegenden Sensorträgern entwickelt und erfüllen eine Vielzahl von sinnvollen Aufgaben. In das traditionelle Luftfahrtssystem müssen sie sicher integriert werden. Es ergeben sich Berührungs- und Schnittpunkte zum bemannten Hubschrauberbetrieb.

### Unbemannte Luftfahrzeuge

Unbemannte Luftfahrzeuge – nach international geltender Definition der ICAO als „Unmanned Aircraft Systems (UAS)“ und umgangssprachlich auch als „Drohnen“ bezeichnet – sind in aller Munde, erfreuen sich im Sport- und Freizeitbereich großer Beliebtheit und weisen für industrielle Anwendungen ein enormes Potenzial auf.

Die Luftfahrt steht am Beginn eines neuen Zeitalters der Mobilität, das von fortschreitender Digitalisierung, innovativen Antriebskonzepten und neuen Werkstoffen geprägt wird: der Mobilität 4.0. Ob UAS darin eine evolutionäre oder gar revolutionäre Rolle einnehmen, darüber kann man vortrefflich diskutieren. Auf jeden Fall verändern sie die Luftfahrt nachhaltig.

Die technologische Entwicklung der unbemannten Luftfahrt war in den letzten Jahren rasant und gewaltig. UAS/Drohnen sind heute technisch ausgereift und leistungsfähig. Sie sind aufgrund elektronischer Regelung leicht zu fliegen und „Ready to fly“ auch kostengünstig zu erwerben. Dies eröffnet für jedermann, ohne große Vorkenntnisse, Drohnen zu steuern und somit am Luftverkehr teilzuhaben. Im gewerblichen Einsatz bedarf es allerdings weitergehender theoretischer Kenntnisse und flugpraktischer Fähigkeiten.

### UAS damals

Der Beginn des unbemannten Fluges für zivile Anwendungen in Deutschland hat seine Wurzeln im Hubschrauberbereich. Der Ingenieur Dieter Schlüter erfand im Jahr 1970 den ersten funkferngesteuerten und gut funktionierenden Modellhubschrauber. Im Jahr 1978 entwickelte er einen speziellen „Fotohubschrauber“, der mit einer Großformat-Kamera Rolleiflex SLX und einer Videokamera ausgerüstet war. Die Technik des „Fotohubschraubers“ verbesserte er ständig.

Schlüter führte Flüge für kartographische und architektonische Vermessungen durch, fertigte Luftbildaufnahmen für Werbeprospekte, dokumentierte Herdenwanderungen in der Serengeti und machte Action-Flüge für die RTL-Serie „Alarm für Cobra 11“. Dieter Schlüter ist somit ein Pionier und Wegbereiter der gewerblich-professionellen unbemannten Luftfahrt.

### **UAS heute**

UAS sind aber noch mehr als reine Luftfahrzeuge. Sie sind fester Bestandteil der angelaufenen vierten industriellen Revolution (Industrie 4.0), die als Ziele verfolgt, innovative Geschäftsmodelle zu erschließen sowie Prozesse der Produktion, Logistik, Mobilität und Sicherheit zu optimieren. UAS sind in diesem Kontext „Cyber-Physical Systems“ und werden ihre Aufgaben und Dienste in einer voll vernetzten digitalen Welt des „Internet of Things“ verrichten. UAS ausgerüstet mit hochsensiblen Sensoren, präzisen Aktoren und ständiger Konnektivität zu IT-Systemen kommunizieren dann mit ihrer Umgebung und fliegen hochautomatisiert. Mit Nutzung von „Deep Learning“-Effekten und künstlicher Intelligenz werden sie eines Tages nicht nur zentral gesteuert, sondern auch autonom unterwegs sein.

UAS sind heutzutage mit den folgenden Anwendungen ein wesentlicher Faktor bei Dienstleistungen zum Wohle von Menschen und Gesellschaft:

- Luftbilder für Film, Fernsehen und Printmedien
- Kartografie und Geodäsie
- Natur- und Umweltschutz
- Forst- und Landwirtschaft
- Bevölkerungsschutz (z.B. Suche nach vermissten Personen, eiliger Medikamententransport, Lageerkundung bei Katastrophen)
- Polizeiaufgaben (z.B. Tatortaufnahmen und Verkehrssicherheitsmaßnahmen)
- Überwachung und Inspektion von (kritischen) Infrastrukturen
- Intra- und Extralogistik
- Personen- und Warentransport
- Wettererkundung und Klimaforschung.

### **Auf europäischer Ebene erfährt der Einsatz von UAS kräftigen Rückenwind.**

Die Europäische Union hob in mehreren Erklärungen die ökonomische Bedeutung von Drohnen und die Notwendigkeit von Betriebsregeln hervor. Seit November 2011 unterliegen alle unbemannten Luftfahrzeuge bezüglich Konstruktion, Herstellung, Instandhaltung, Betrieb und Personal der europäischen Luftfahrtgrundverordnung. Vor Kurzem sind zwei europäische Gesetze über den Betrieb und die technischen Anforderungen von UAS in Kraft getreten, deren Regelungen ab Juli 2020 in Deutschland anzuwenden sind. Die Betriebsregeln sollen auch den (Massen-)Einsatz von UAS ermöglichen. Prognosen gehen von mehr als 200.000 UAS aus, die ab dem Jahr 2025 in Europa gewerblich fliegen. Enthusiasten sprechen deshalb schon vom „Drone-Age“.

### **Der Deutsche Hubschrauber Verband (DHV) und UAS**

Aus Sicht des DHV gibt es zwei wesentliche Aspekte in der „Beziehung“ zwischen UAS und Hubschraubern:

- UAS können Dienstleistungen erbringen, die traditionell mit Hubschraubern geflogen werden und
- UAS benutzen den Luftraum, in dem für viele Missionen auch Hubschrauber unterwegs sind.

Beispielsweise können zur Inspektion von Stromfreileitungen auch UAS mit entsprechender Sensorik eingesetzt werden. Sie haben gegenüber einem Hubschrauber den Vorteil, dass sie sehr nah an die Leitungen heranfliegen können. Auf Strecke hat wiederum der Hubschrauber entsprechende Vorteile. Den Hubschrauberunternehmen, die Luftfahrt besser können als neue Drohnensteuerer, ist daher nur zu raten, ihr Portfolio um UAS-Leistungen zu ergänzen. Der DHV stellt in Zusammenarbeit mit dem UAV DACH e.V. Informationen zur Verfügung und bietet Fachgespräche an.

UAS werden künftig im untersten Luftraum, in dem Hubschrauber der Polizei, der Rettungsdienste und bei Arbeitsflügen operieren müssen, unterwegs sein. Dazu sind die UAS sicher in den Luftverkehr zu integrieren. Der DHV hat eingebracht und durchgesetzt:

- maximale Flughöhe von 120 Metern über Grund für UAS in der sog. offenen Kategorie (Flug ohne besondere Betriebserlaubnis und Flugverkehrsfreigabe). Zur Mindestflughöhe von Hubschraubern gem. SERA besteht dadurch über dicht besiedeltem Gebiet eine vertikale Separation von 606 Fuß (185 Meter) und in sonstigen Bereichen von 106 Fuß (32 Meter). Letzteres ist wenig, kann aber gerade noch akzeptiert werden, da UAS mit „Geo-fencing“ ihre maximale Flughöhe sehr präzise einhalten können.
- generelle Ausweichpflicht für UAS.
- Überflugverbot von allen Krankenhäusern für UAS zum Schutz an- und abfliegender Rettungshubschrauber.

Für den Masseneinsatz im urbanen Bereich hat die Europäische Kommission daher eine Konzeption und einen Umsetzungsplan für „U-Space“ entwickelt, ein flexibles System zur Sicherstellung des Betriebes von Drohnen und anderen Luftfahrzeugen in einem Luftraum.

Der DHV hat sich in diesem Kontext ganz klar gegen segregierte Lufträume für UAS („Restricted Area“), aus denen Hubschrauber draußen bleiben müssen, positioniert und artikuliert. Das Ziel muss sein, Lufträume auszuweisen, in denen ein koordinierter und kooperativer Flugbetrieb von UAS und Hubschraubern in seiner bisherigen Ausprägung und ohne neue operative und technische Aufwendungen möglich sein wird.

**AUTOR**

Achim Friedl  
Mitglied im Vorstand des Deutschen Hubschrauber Verbandes und Experte für die unbemannte Luffahrt



## A COMPLETE SOLUTION FOR YOUR FLEET OPERATIONS



**Our Clients**  
Air Hamburg, Air Lloyd, Alaska Air Transit, Aquiline, DHD Heliservice, Euro Asia Air, GHS, Grant Aviation, Heli Austria, Heli Transair, Heliservice International, Helitravel Munich, Helix, Jet Kontor, Kaan Air, Magna, Northern Helicopter, QinetiQ, Rotorflug, Rotorsky, Ryan Alaska, SixtAir, Wiking Helikopter and more...

50+ Customers, 600+ Aircraft, 5000 Users

### DIGITIZED MANUALS

Connected. Centralized. Unified.

**Features**

<ul style="list-style-type: none"> <li>Compliance Library</li> <li>Compliance Monitoring</li> <li>EFB - Electronic Flight Bag Solution</li> <li>Manuals, Safety Messages, Directives</li> <li>Database Driven and Connected</li> <li>Powerful and Simple Editing</li> <li>Global Search</li> <li>Version and Revision Control</li> <li>Read Tracking and Notifications</li> <li>Customized Workflows</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integrated Approval Processes</li> <li>Highlight of Delta / Differences</li> <li>Automatic TOC - Table of Contents</li> <li>Automatic Record of Revisions</li> <li>Automatic List of Effective Changes</li> <li>Automatic Distribution</li> <li>Regulatory Compliance</li> <li>Authority Collaboration Application</li> <li>Exchange with Editors, Authorities, Readers</li> </ul>
---	---

Cloud based, Time Saving, Secure  
Mobile and Web  
Online and Offline

**Proven, Reliable, Efficient and Trusted**

[www.fleetplan.net](http://www.fleetplan.net) - [info@fleetplan.net](mailto:info@fleetplan.net)

MHW koordiniert die Ressourcen ziviler Helikopterunternehmen

## Wirkungsvoller Einsatz der Hubschrauber im Großschadens- und Katastrophenfall

Wenn es brennt, ist schnelle Hilfe erforderlich. Bei einer Brand- oder anderen Katastrophensituation kann der Einsatz von Helikoptern eine wirkungsvolle Hilfe darstellen. Eine wichtige Rolle bei der Vermittlung und Steuerung der verfügbaren Ressourcen spielt das Medizinisches Katastrophen-Hilfswerk Deutschland e.V. (MHW).

Das MHW koordiniert die Ressourcen ziviler Helikopterunternehmen, die bereit und in der Lage dazu sind, im Brand-, Katastrophen- und Großschadensfall das Hilfeleistungssystem mit verschiedenen Flugmustern, Technik und Personal zu unterstützen. Aufgaben, die durch Mitgliedsunternehmen des Hilfswerks übernommen werden können, sind beispielsweise die Waldbrandbekämpfung per Löschwasser-Außenlastbehälter oder Transportflüge. Dazu gehören auch der Transport von technischem Equipment der Feuerwehren in unwegsames Gelände oder der Transport von Sandsäcken im Hochwassereinsatz. Hier verfügen die beteiligten Unternehmen über geschultes sowie erfahrenes Personal und auch über entsprechende Löschbehälter, Transportnetze, Winden, Longlines etc. Dabei ergänzen die MHW Mitglieder die bewährten Flugmuster von Polizei, Bundespolizei, Bundeswehr sowie ADAC und DRF in diesen Einsatzbereichen der Gefahrenabwehr.

Verfügbare Helikopter sind bundes- bzw. europaweit stationiert. Die Mitglieder haben Standorte in Bayern, Brandenburg, Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen sowie zusätzlich in der Schweiz und Österreich.

Ab Alarmierung sind die angeforderten Helikopter nach ca. 30 - 60 min in der Luft. Hinzugerechnet werden muss die Zeit für den Ferry Flight, also die Zeit für den Anflug vom Standort des Helikopters bis ins Einsatzgebiet. Die

Lösch- oder Transportflüge im Einsatzgebiet können in Absprache mit der Einsatzleitung vor Ort unmittelbar nach Ankunft im selbigen aufgenommen und in der Regel, vor allem wetterabhängig, bis Sonnenuntergang durchgeführt werden. Die Rückführung des oder der Helikopter an den Heimatstandort kann auch erst am folgenden Tag erfolgen. Selbstverständlich sind auch mehrtägige Einsätze möglich.

In den letzten Jahren wurde in diversen Einsätzen durch MHW Mitglieder Hilfe geleistet. So 2007 bei der Waldbrandbekämpfung Albanien mit 3 Helikoptern, 2013 beim Hochwassereinsatz Sandsacktransport in Erfurt, 2014 beim Hochwassereinsatz Luftaufklärung Bosnien-Herzegowina, 2018 bei der Waldbrandbekämpfung in Schweden mit 5 Helikoptern und im gleichen Jahr Waldbrandbekämpfung Bayern in mehreren Einsätzen mit 5 Helikoptern.

Im Regelfall kommen die Helikopter der MHW Mitglieder mit eigenen Flughelfern zum Einsatz. Ebenso wird durch das MHW - falls notwendig - in Absprache mit der anfordernden Stelle ein einsatzbezogener Fachberater/Einsatzkoordinator zur Verfügung gestellt. Außenlastbehälter wie z.B. Bambi Buckets werden durch den Helikopter selbst in das Einsatzgebiet verbracht. Das Modell SEMAT muss bodengebunden an die Einsatzstelle transportiert werden, was die Vorlaufzeit verlängert. Gängige Flugmuster und Ausstattungen sind zum Beispiel Airbus Helicopters AS 350 mit 1.000 L Löschwasserbehälter oder Airbus Helicopters AS332 Super Puma mit 4.000 L Löschwasserbehälter.

---

### KONTAKT

Medizinisches Katastrophen-  
Hilfswerk Deutschland e.V.  
Reichenhaller Str. 8  
81547 München  
Tel: +49 (0)89/620 122 603  
Fax: +49 (0)89/620 122 705  
Mail: info@  
mhw-deutschland.org

# Helikopter – Versicherungsgeschäft ohne Reue

**Versicherer von Luftfahrtunternehmen tragen hohe Risiken. Die Abstürze der 737 Max 8 haben die betroffenen Versicherungsmärkte aufgeschreckt. Es sind nicht nur hohe versicherte Schäden, sondern auch die Umstände der Unfälle, die Auswirkungen der Technik und die komplexen Software-gesteuerten Hilfsysteme, die die Versicherer nervös machen.**

Die voraussichtlichen Versicherungsleistungen für die Abstürze der 737 Max werden die Milliarde US-Dollar überschreiten. Die Luftfahrt-Versicherer scheinen diesen Schaden nun zum Anlass zu nehmen, die Versicherungsprämien, die sich seit Jahren im Sinkflug befinden, deutlicher anzuheben.

Für den gesamten Versicherungsmarkt ist eine Verhärtung festzustellen. Diverse Marktbereiche des Industriegeschäfts sind von schlechten Ergebnissen betroffen. Mehrere namhafte Versicherer ziehen sich aus der Industrieversicherung zurück bzw. erhöhen die Prämien. Andere Versicherer, wie AXA und Catlin schließen sich zusammen und verknappen so das Angebot weiter.

Dies gilt auch für das Luftfahrtgeschäft. So hat Swiss Re Corporate Solutions angekündigt, sogar auch aus dem General Aviation Versicherungsgeschäft auszusteigen. Sie folgt

damit mehreren englischen Lloyds Syndikaten wie u.a. Brit, Hiscox und Berkeley.

Die auch bisher im Jahr 2019 festgestellten Hubschrauber-Unfälle im Aostatal, nahe Kirchheim/Teck, bei Oberstdorf mit einem Millionen-Totalschaden oder der tragische Absturz des Bundeswehr-Helikopters bei Bückeburg haben die Versicherer weiter sensibilisiert. Sie und die Ergebnisse der letzten Jahre reichen aber alleine nicht aus, um erhebliche Prämienanhebungen zu begründen. Nach Jahren kontinuierlichen Prämienverfalls (**Abb. 1**) scheint allerdings nun der Boden erreicht.

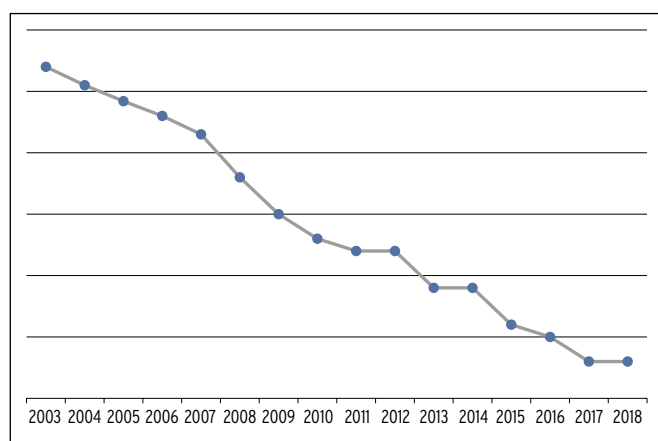
Und so verwundert es auch nicht, dass einzelne Anbieter, wie die Delvag, der Versicherer des Lufthansa-Konzerns, wieder zunehmendes Interesse am GA-Geschäft haben. Denn die Schadenentwicklung im Helikopter-Bereich ist nachhaltig positiv, wie eine Langfriststudie zeigt.

Im Jahr 2006 wurde von der EASA die EHEST (heute: European Safety Promotion Network Rotorcraft (ESPN-R)) mit dem Ziel gegründet, die Ursachen der Unfälle zu erforschen und diese mit entsprechenden Maßnahmen nachhaltig zu senken. Dies scheint zu gelingen (**Abb. 2**).

---

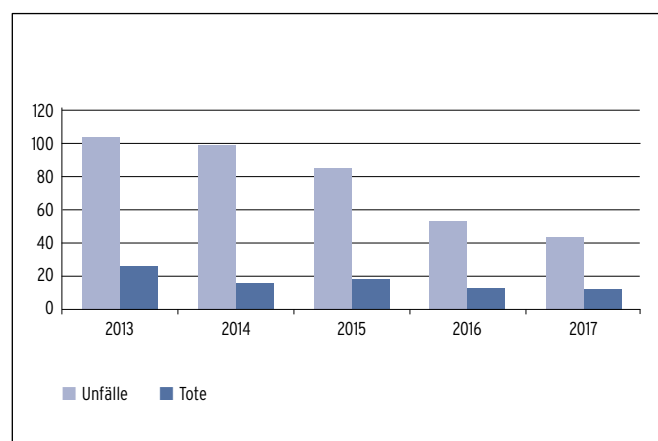
**AUTOR**  
 Robert v. Bennigsen,  
 Geschäftsführender  
 Gesellschafter  
 BDJ Versicherungsmakler  
 GmbH & Co. KG

Abb. 1



Prämienverfall im Bereich der General Aviation in den letzten 15 Jahren

Abb. 2



Helikopter-Unfälle in Europa

(Quelle: ihst.org)



VERSICHERUNGSMAKLER

Haben Sie noch für jede Versicherung einen eigenen Betreuer?

**Bei uns kriegen Sie alles aus einer Hand!**



*Zu besten Konditionen*

*Auf Wunsch Festhonorar statt auf Provisionsbasis*

[www.bdj.de/luftfahrt](http://www.bdj.de/luftfahrt)

# BDJ – Ihr Berater für alle Versicherungsangelegenheiten

Luftfahrt-Kasko

CSL Combined Single Limit

Betriebshaftpflicht

Gebäudeversicherung

Certificates of Insurance

Rechtsschutz

Betriebliche Altersversorgung

Luftfahrt-Haftpflicht

Luftfahrt-Unfallversicherung

Kfz-Versicherung

FOD-Schäden

Loss of Licence

Hangarkeepers' Liability

Cyberversicherung

Elektronikversicherung

Landeplatzhaftpflicht





# Wer fliegen will braucht Flügel...

... und guten Kraftstoff!

Wir gratulieren  
dem DHV zum  
60-jährigen  
Bestehen!



Foto © RichVintage - iStockphoto.com



## GEMEINSAM DIE ZUKUNFT DER LUFTFAHRT GESTALTEN

Für uns bedeutet das schon immer mehr als nur die verlässliche Belieferung mit hochwertigen Kraft- und Schmierstoffen. Unter dem Motto „Committed to better energy“ zählt für uns daher vor allem die Energie zwischen uns und unseren Partnern. Das gilt für die Unterstützung der Organisation im Flughafenalltag ebenso wie für das persönliche Gespräch. Wir sind da, wo Sie uns brauchen - weltweit und bei Ihnen vor Ort. Überzeugen Sie sich selbst. Unter +49 (0) 203 93 00 13 21 beraten wir Sie gerne über unseren Service.

[total.com/aviation](http://total.com/aviation)





**Im Porträt.  
Schlüsselunternehmen  
der deutschen  
Hubschrauberbranche.**

ADAC Luftrettung eine der größte Flugrettungsorganisation Europas

## Schnelle Hilfe von oben

Mit einer eigenen Flotte von über 50 Rettungshubschraubern und 36 Stationen ist die ADAC Luftrettung eine der größten Luftrettungsorganisationen Europas. In ganz Deutschland sind Rettungshubschrauber stationiert, um im Ernstfall schnell vor Ort zu sein. Ihre regulären Einsatzgebiete umfassen einen Radius von 50 bis 70 km. Die Intensivtransporthubschrauber fliegen ihre Patienten von Klinik zu Klinik und sind somit auch über weitere Strecken unterwegs.

Die ADAC Rettungshubschrauber sind in der Regel von 7.00 Uhr morgens bis nach Einbruch der Dunkelheit einsatzbereit und nach Eingang der Alarmierung innerhalb von ca. zwei Minuten startklar, um den Notarzt zum Patienten zu bringen. Der wesentliche Vorteil eines Hubschraubers ist seine Geschwindigkeit, zudem ist er unabhängig von Verkehrsstaus und witterungsbedingten Straßenverhältnissen. Gerade bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand oder

schweren Verletzungen nach Unfällen entscheiden Minuten über Leben und Tod. Auch im Bereich Interhospitaltransfer, der Verlegung eines Patienten von Klinik zu Klinik, eignet sich der Hubschrauber hervorragend. Die kurzen Zeiten auf dem Luftweg sowie der ruhige und vibrationsarme Flug minimieren das Transportrisiko und verbessern die therapeutischen Chancen dieser meist kritisch kranken Patienten.

Die Intensivtransporthubschrauber (ITH) in Münster/Greven und Senftenberg sowie der Hubschrauber am Standort Sande, der die Versorgung für die Nordseeinseln übernimmt, sind 24 Stunden am Tag einsatzbereit. Für die Rettung von Patienten aus unzugänglichem Gelände verfügen die Maschinen an vier ADAC Luftrettungsstationen über eine Rettungswinde - Murnau, München, Straubing und Sande für den Bereich der Nordseeküste.

**Bundesweit starten die Hubschrauber der ADAC Luftrettung im Jahr zu mehr als 54.000 Notfällen - hier Christoph 31 in Berlin**



### KONTAKT

ADAC Luftrettung gGmbH  
Hansastr. 19  
80686 München  
Tel.: 089 76763342  
E-Mail: info@luftrettung.adac.de  
www.luftrettung.adac.de

Aeroheli International mit moderner Hubschrauberflotte

## Breite Kompetenzen mit dem Schwerpunkt Arbeits- und Außenlastflüge



**Waldbrandbekämpfung ist eines der Leistungsangebote von Aeroheli International**

Die Aeroheli ist als Luftfahrtunternehmen am Verkehrslandeplatz Neuhausen/Spree seit 1992 tätig. Damit ist es auch das am weitesten östlich gelegene Hubschrauberunternehmen in Deutschland. Es ist somit nicht verwunderlich, dass z. B. Polen oder Österreich wichtige Einsatzgebiete sind. Die Flugzeit nach Wien ist geringer als die nach Frankfurt/Main.

Die Aeroheli verfügt heute über eine moderne Flotte von Hubschraubern der Hersteller Airbus und Robinson, die auch in unserem eigenen Wartungsbetrieb instandgehalten werden. Als Service Center sind wir auch für andere Hubschrauberoperatoren und private Besitzer von Hubschraubern der genannten Hersteller tätig. Von der planmäßigen Wartung über AOG Einsätze bis hin zum kompletten Overhaul decken wir dabei ein breites Spektrum ab. Seit vielen Jahren beschäftigen wir uns auch mit dem An- und Verkauf von Hubschraubern. Aeroheli ist autorisierter Robinson Händler für R44 und R66. Der Betrieb einer Flugschule vervollständigt das Portfolio.

Die Schwerpunkte unserer Arbeit liegen im Bereich Arbeitsflug, insbesondere bei der Kontrolle von Öl- und Gasleitungen und der Durchführung von Vermessungsflügen mit einem Lasersystem. Seit vielen Jahren sind wir auch in der Bekämpfung von Waldbränden aktiv, hauptsächlich im europäischen Ausland. Basierend auf den Erfahrungen bei Aussenlastflügen konnten hier solide Kenntnisse bei den Besatzungen aufgebaut werden. Darüber hinaus führen wir Charterflüge nicht nur in Deutschland, sondern auch in Polen oder Griechenland und anderen europäischen Staaten durch.

Im Zuge einer umfassenden Erneuerung unserer Flotte können wir heute Flüge für viele Einsatzbereiche mit einer der jüngsten Hubschrauberflotte anbieten.

Nicht zuletzt durch die langjährige Mitarbeit im DHV konnten wir unser berufliches Netzwerk so erweitern, dass wir mit einer Reihe anderer Hubschrauberunternehmen sehr enge Beziehungen pflegen und den zukünftigen Herausforderungen gewachsen sind.

---

### KONTAKT

AEROHELI International  
GmbH & Co.KG  
Am Flugplatz 3  
D-03058 Neuhausen  
Tel. +49 35605 429800

Agrarflug Helilift GmbH & Co. KG - in zweiter Generation geführter Familienbetrieb mit langer Tradition in der Fliegerei

## In der Welt unterwegs, in Ahlen zuhause



In Europa ist Agrarflug Helilift der größte Eigentümer und Betreiber von Hubschraubern des Unternehmens Bell Helicopter Textron

Wir bieten seit mehr als 40 Jahren die unterschiedlichsten Hubschrauberdienstleistungen an, wie Strom- und Gasleitungskontrolle, Lastenflüge, Forstarbeiten, Rundflüge, Pilotenausbildungen, technische Schulungen sowie CAMO- und Maintenance Services. Inzwischen sind wir zu einem der größten, weltweit agierenden Hubschrauberunternehmen herangewachsen.

In unserem modernen, lichtdurchfluteten Instandhaltungsbetrieb mit angrenzender CAMO führen wir im großen Umfang für unsere eigene Flotte sowie für unsere internationalen Kunden Inspektionen, Umbauten, Modifikationen und Lackierungen an Hubschraubern vom Typ Bell 212/412, Bell 407 und Bell 206 durch. Ab Herbst wird der Service auf das Hubschraubermuster Bell 505 erweitert, und ein neuer Hangar für Beschichtungstechnik wird entstehen.

Die Überholung und Reparatur von Komponenten gehört ebenfalls zu unserem breiten Leistungsspektrum. Unser umfangreiches

Ersatzteillager weist mehr als 300.000 Artikel auf und somit können wir den Bedarf vor Ort und weltweite Anfragen und Bestellungen ohne große Wartezeiten 24/7 bedienen.

Mit mehr als 50 eigenen Hubschraubern unterstützen wir jährlich die Waldbrandsaison in Südeuropa oder engagieren uns bei humanitären Hilfseinsätzen für die WHO, Ärzte ohne Grenzen und die Vereinten Nationen (UN) in Afrika und dem Nahen Osten. Kundennähe, Qualität, Effizienz und professioneller Service stehen für uns an erster Stelle.

Seit 2015 ist unser Unternehmen von Bell Helicopter Textron als Customer Service Facility (Bell CSF) zertifiziert und ist damit Teil des Bell-Customer-Support-Service-Netzwerks.

Als anerkannter IHK-Ausbildungsbetrieb freuen wir uns jedes Jahr über junge Menschen, die unsere Leidenschaft zur Fliegerei teilen und uns auf unserem Weg begleiten und unterstützen möchten.

---

### KONTAKT

Agrarflug Helilift GmbH & Co. KG  
Warendorfer Straße 190  
59227 Ahlen  
Telefon (49) 2382 940530-0  
E-Mail:  
info@agrarflug-helilift.com  
www.agrarflug-helilift.com

Airbus Helicopters Deutschland betreut zivile und militärische Kunden

## Marktführender Hubschrauberhersteller mit innovativen Produkten

Airbus entwickelt, vertreibt und betreut die weltweit umfangreichste Produktpalette an Helikoptern, vom einmotorigen Leichthubschrauber über zweimotorige leichte mittlere Maschinen bis hin zu Transporthubschraubern der 11 t Klasse. Mit einem Marktanteil von 52 Prozent ist Airbus mit Abstand weltweit führend auf dem zivilen und halbstaatlichen Markt für Hubschrauber über 2 t und für fünf oder mehr Personen. Im militärischen Segment belegt das europäische Unternehmen mit 15 Prozent ebenfalls einen Spitzenplatz. Der Umsatz betrug 2018 rund 6 Milliarden €.

Das in Nordschwaben gelegene Werk Donauwörth ist der deutsche Hauptsitz des Unternehmens. Mit rund 6.500 Beschäftigten ist Airbus Helicopters der größte Arbeitgeber in dieser Region und blickt auf eine jahrzehntelange abwechslungsreiche Geschichte im Zeichen von Innovation und Hochtechnologie zurück. Im Januar 2014 wurde das frühere Unternehmen Eurocopter in Airbus Helicopters umbenannt.

### Eine breite Palette an Hubschraubermodellen

Der zweimotorige zivile Leichthubschrauber H135 wird von der Kabine über die Elektronik bis zu den Rotorblättern in Donauwörth gefertigt. Die zweimotorige H145 wurde weiterentwickelt und Anfang 2019 mit fünf Rotorblättern vorgestellt. Damit kann die H145 150 kg mehr an Last aufnehmen bietet neue Dimensionen bei Komfort, Wartungsfreundlichkeit und Konnektivität. Auch am neuesten zivilen Hubschrauber von Airbus, der H160 ist das Werk in Donauwörth beteiligt. Die Zelle des zweimotorigen Hubschraubers der 5,5-6 t Klasse wird hier entwickelt und produziert.

Wichtige militärische Programme für den Standort Donauwörth sind der Unterstützungshubschrauber Tiger, der Transporthubschrauber NH90 TTH sowie der Marinehubschrauber NH 90 NFH. Die Version für die Deutsche Marine, der NH90 Sea Lion, wird



**Weltweit die zweitgrößte Hubschrauberfertigung - der Standort Donauwörth von Airbus Helicopters**

ab Ende 2019 ausgeliefert. Das Betreuungszentrum für Bundeswehrhubschrauber in Donauwörth erbringt darüber hinaus wichtige Unterstützungs- und Serviceleistungen für fast alle Hubschraubertypen der deutschen Streitkräfte.

In der zivilen Wartung versorgt das Werk Kundenhubschrauber aus aller Welt und führt Umrüstungen durch, um Helikopter auf spezielle Missionen vorzubereiten.

### Kontinuierliche Forschung an Innovationen

Kontinuierlich forscht Airbus daran, die Hubschrauber weiter zu verbessern. Es geht um größeren Komfort und Flugsicherheit, bessere Leistungsfähigkeit und Flugeigenschaften der Hubschrauber, bessere Wettbewerbsfähigkeit dank niedrigerer Betriebskosten sowie geringeren Einfluss auf die Umwelt durch einen niedrigeren Geräuschpegel, geringere Emissionen und niedrigen Verbrauch.

In Deutschland ist Airbus Helikopter neben Donauwörth auch in Kassel angesiedelt. Dort betreut das Unternehmen ebenfalls Hubschrauber von Polizei und Bundeswehr, darüber hinaus bieten die Trainingsakademien an den Standorten Donauwörth und Kassel ein umfassendes Schulungsangebot für Piloten und technisches Personal.

### KONTAKT

Airbus Helicopters  
Deutschland GmbH  
Industriestraße 4  
86609 Donauwörth  
Telefon: 0906 710

BDJ - langjähriger Partner von Hubschrauber-Unternehmen

## Versicherungen für Luftfahrt- unternehmen optimiert aus einer Hand

**Robert v. Bennigsen,  
Geschäftsführender  
Gesellschafter,  
BDJ Versicherungsmakler  
GmbH & Co. KG**



BDJ Versicherungsmakler GmbH & Co. KG gehört zu den führenden Industrie-Versicherungsmaklern in Deutschland. Kunden sind große Industrieunternehmen, Handelshäuser, Dienstleister und gemeinnützige Organisationen in Deutschland und Europa. Kundenbetreuer und Mitarbeiter von BDJ sind auf Wirtschaftsbereiche spezialisiert. Das zählt für die Kunden aus: Exzellente Branchenkenntnisse und das Wissen um die fachspezifischen Bedürfnisse unserer Kunden.

BDJ beschäftigt 90 Mitarbeiter in Hamburg, Köln und Berlin, erfahrene Kundenbetreuer und kompetente Mitarbeiter in den Fachabteilungen sowie spezialisierte Schadenbetreuer. Sie bieten den Auftraggebern das sichere Gefühl, zeitgemäß, kreativ und verlässlich beraten zu sein - jederzeit situationsgerecht, im Risiko- und Versicherungsmanagement sowie in der konsequenten und zeitnahen Begleitung und Durchsetzung Ihrer Ansprüche im Schadensfall, im Inland und im Ausland.

### **Luftfahrtversicherungen**

Neben anderen Wirtschaftsbereichen ist BDJ langjähriger Partner diverser Unternehmen aus allen Bereichen der Luftfahrt. Wir sind auf die besonderen Anforderungen von GA-Luft-

fahrtunternehmen, Flughäfen und Flughafen-dienstleistern konzentriert.

Luftfahrtunternehmen haben vor allem Bedarf für zwei spezielle Deckungen, die bis zu 80 % ihrer Versicherungskosten ausmachen, die Luftfahrt-Haftpflichtversicherung, ausgestaltet als Combined Single Limit (CSL) Deckung, und die Luftfahrt-Kaskodeckung.

Leistungsfähige Luftfahrzeuge (Helikopter und Jets) für Personen-, Güter- und Rettungsflüge (HEMS) sind teuer in der Anschaffung. Sie werden daher in der Regel im Leasing- oder Mietverfahren beschafft. Die Kaskoversicherung für diese Luftfahrzeuge ist daher obligatorisch. Der Markt für diese Versicherungen ist relativ eng.

### **Umfassende Betreuung aus einer Hand**

Ein ganz anderer Aspekt ist die Qualität und die Zweckmäßigkeit der Betreuung in Versicherungsangelegenheiten. Luftfahrtunternehmen, insbesondere im GA-Bereich, haben meist mehrere Versicherungsvermittler, die für das Unternehmen tätig sind. Neben einem Luftfahrt-Makler sind das oft aus dem Freundes- oder Bekanntenkreis mehr oder weniger qualifizierte Kleinstvermittler für das sonstige Geschäft. Die negativen Folgen sind Doppelversicherungen, nicht aufeinander abgestimmte Versicherungsbedingungen und hoher Aufwand in der eigenen Verwaltung. Zudem wird die Möglichkeit verschenkt, den Versicherungsschutz durch Bündelung auf bestimmte Versicherer zu konzentrieren, was ihn preiswerter und effizienter macht.

Diese Möglichkeiten bietet BDJ seinen Kunden und zudem „aus einer Hand“ die Vorteile, papierlos Versicherungsdokumente zu erhalten, die einfachen Dinge online erledigen zu können und dabei über ein einfaches Kundenportal volle Transparenz zu haben.

---

### **KONTAKT**

BDJ Versicherungsmakler  
GmbH & Co. KG  
Große Theaterstraße 42,  
20354 Hamburg  
Tel.: +49 40 37603-180  
Fax: +49 40 37603-144  
Mobil: +49 160 8210987  
E-Mail: [bennigsen@bdj.de](mailto:bennigsen@bdj.de)  
Web: <https://www.bdj.de/>



BHS Helicopterservice zukünftig BHS Aviation

## Vorteile des Helikopters bei Geschäftsreisen in Deutschland und der Schweiz nutzen

Im Jahr 2008 gegründet, ist BHS Helicopterservice auf VIP- und Business-Hubschrauberflüge spezialisiert. Mit dem Erwerb der DC Aviation Switzerland hat BHS sein Leistungs- und Servicespektrum in Deutschland und in der Schweiz erweitert.

Die DC Aviation Switzerland ging 2013 aus den Schweizer Privatfluggesellschaften Jet-Link und Heli-Link hervor. Ebenso wie BHS Helicopterservice bietet das Unternehmen Leistungen rund um exklusive Personen- und Geschäftsreiseflüge mit Helikoptern an. Zudem ist DC Aviation Switzerland langjähriger Partner im professionellen Management von Helikoptern.

Ab Oktober werden die beiden Unternehmen in BHS Aviation GmbH beziehungsweise BHS Aviation AG umbenannt und bilden künftig die BHS Aviation Group.

Von den Standorten Bamberg (Deutschland) und Zürich (Schweiz) aus sind vier Helikopter

mit jeweils bis zu sechs Sitzplätzen, komfortabler Ausstattung und modernster Avionik im Einsatz.

Eine Allgemeinerlaubnis für Außenstarts und -landungen in Deutschland und in der Schweiz ermöglicht BHS Helicopterservice und DC Aviation Switzerland individuelle Abflugs- und Ankunftsorte. Beide Unternehmen führen Flüge nach Instrumentenflugverfahren durch und gewährleisten wetterunabhängige Planungssicherheit.

Die Schweizer Tochtergesellschaft ist zudem langjähriger Partner im Helikopter-Management. Zur Rundumbetreuung gehören unter anderem Flugplanung und -organisation, die Bereitstellung erfahrener Berufspiloten und Crew Mitglieder sowie Wartung, Versicherung und die optionale Vercharterung von Helikoptern. Das Leistungsspektrum umfasst zudem das exklusive Chartern von Privatjets und Handling Services.

---

### KONTAKT

BHS Helicopterservice GmbH  
Zeppelinstraße 20  
96052 Bamberg  
Tel.: +49 951 4076 310 41  
Fax: +49 951 4076 310 9  
E-Mail: [info@bhs-helicopterservice.com](mailto:info@bhs-helicopterservice.com)



Die Helikopterflotte von BHS bestehend aus einer AW109SP, EC135P2+, EC155 und einer AW139.

Luftfahrtversicherungsmakler PETER H. BRAASCH bietet breiteste Branchenkompetenz

## Sie rotieren, wir schützen



**Umfassende Beratung  
und breiteste Branchen-  
erfahrung bietet  
Andreas Braasch, Inhaber  
und Geschäftsführer von  
PETER H. BRAASCH**

Der Hubschrauber ist das wohl vielseitigste Fluggerät. Ob Personentransport, Rettung, Inspektion oder fliegender Kran, es sind kaum Grenzen gesetzt, weil ein Hubschrauber überall starten und landen kann. Entsprechend variiert das Profil des Unternehmens je nach Einsatzart vom Airliner bis zum Logistiker, oft wird auch die gleiche Maschine für unterschiedliche Missionen genutzt. Da der Markt für Hubschrauber-Einsätze in Deutschland limitiert ist, operieren viele Anbieter auch im Ausland. Die Herausforderung ist, passende Versicherungen zu finden, die dem Profil des Unternehmens gerecht werden, und zum Beispiel die möglichen Schäden bei Transporten oder Außenlandungen richtig kalkuliert. Daneben sind - oft sehr kurzfristig - Deckungsbestätigungen für den Auslandseinsatz nötig.

### **Persönliche Beratung zu einem maßgeschneiderten Versicherungspaket**

Unser Familienunternehmen, PETER H. BRAASCH, wurde 1971 gegründet. Wir sind mit unserer Kompetenz aufgrund unserer langjährig gesammelten Erfahrung für Sie da. Wir als Versicherungsmakler analysieren Ihre Anforderungen und suchen den besten Versicherungspartner, sodass Sie das günstigste Verhältnis zwischen den Beiträgen und dem Umfang des Versicherungsschutzes erhalten. Aufgrund der Globalisierung der Märkte unterhalten wir gute Verbindungen zu allen deutschen Luftfahrtversicherungen und auch zu internationalen Underwritern. Dieses weit verzweigte Kooperationsnetzwerk ermöglicht

es uns, Ihnen ein spezielles Versicherungspaket anzubieten, das Ihren Anforderungen am besten entspricht.

Wir beraten Sie umfassend und mit der breitesten Branchenerfahrung im Markt. Über 20 % der gewerblichen Hubschrauberunternehmen aus allen Bereichen in Deutschland gehören zu unserem Kunden-Netzwerk. Wir arbeiten mit zahlreichen Partnern im Ausland und können Ihnen entsprechend den besten Schutz für internationale Einsätze zusammenstellen oder auch das Risikoprofil schnell anpassen.

Wir wissen, welcher Druck auf Ihnen als mittelständiges Unternehmen mit limitierten Ressourcen lastet, und dass ein größerer Schaden den Betrieb, manchmal sogar die Existenz eines Unternehmens gefährden kann. Gerade im Ernstfall müssen Sie daher sofort Antworten und Lösungen bekommen. Für unsere gewerblichen Kunden sind wir im Schadensfall fast rund um die Uhr erreichbar. Wir kennen die Sachbearbeiter, Werften sowie Sachverständige und sorgen für einen schnellen und reibungslosen Ablauf im Schadensfall.

Durch eine persönliche Beratung werden wir Ihnen alle Möglichkeiten aufzeigen und mit Ihnen gemeinsam die für Sie beste Variante erarbeiten. Unser Ziel ist es immer, dass bei Ihnen weder Fragen noch Wünsche offenbleiben und Sie beruhigt und gelassen abheben können.

---

### **KONTAKT**

PETER H. BRAASCH  
Luftfahrt-  
versicherungsmakler  
Hochallee 80  
20149 Hamburg  
Telefon: 040 419177-0  
Fax: 040 419177-77  
Email: info@phbraasch.de

Kanzlei Brüggemann & Hinners Partnerschaftsgesellschaft mbB – ein Kompetenzzentrum für Luftrecht in Deutschland.

## Tiefgreifende fachliche Sachkenntnis in allen Fragen rund um den Hubschrauber

Rechtsanwalt Stefan Hinners ist als Fachanwalt für Versicherungsrecht Gründungspartner dieser seit 1996 bestehenden Sozietät. Die Kanzlei ist mittlerweile auf 20 Mitarbeiter (8 Rechtsanwälte/12 Mitarbeiter) angewachsen. Die Kanzlei kann jetzt für nahezu jedes Rechtsgebiet einen Spezialisten oder Fachanwalt anbieten. Von Anbeginn an hat Stefan Hinners Luftfahrtunternehmen, insbesondere auch aus dem Hubschrauberbereich, beraten. Er konnte hier eine tiefgreifende fachliche Sachkenntnis erlangen, weil er selbst schon vor seiner Anwaltszulassung die Berufspilotenlizenz mit IR und die Lehrberechtigung erworben hat und einer der Anwälte oder der Anwalt mit den umfassendsten Lizenzen ist. (CPL (A), IR, FI CPL; SEP; MEP; CRE; PPL(H); Luftsportgeräte, Luftsportgeräte FI). Er ist zusätzlich anerkannter Fliegerischer Sachverständiger und Sachverständiger für Schadensfälle, insbesondere für die Berechnung von Ausfallschäden und Unfallrekonstruktionen.

Stefan Hinners hat neben dem juristischen Studium auch Betriebswirtschaftslehre studiert und da heraus ein tiefgreifendes Verständnis für Bilanzen, Kostenrechnung und Buchhaltung erworben. Er dürfte der einzige Luftfahrt-Sachverständige sein, der sich mit der Berechnung von Nutzungsausfallschäden im Luftfahrtbereich beschäftigt.

Stefan Hinners führt und besitzt mit dem Unternehmen „CANAIR“ ein überörtlich bekanntes Luftfahrtunternehmen und ATO, in der er auch Postholder-Funktionen ausübt. Hierauf basiert seine tiefgreifende Fachkompetenz in allen fliegerischen Bereichen. Tatsächlich macht es einen wesentlichen Unterschied, ob man bei Genehmigungsproblematiken die spezielleren Anforderungen an Handbücher, das Abarbeiten von Findings aus eigener Sachkenntnis und Verhandlungen mit den Luftfahrtbehörden aus eigener Sache oder nur aus einer Fallbearbeitung kennt. Stefan Hinners hat insgesamt über 3600 Flugstunden IR und VFR, vornehmlich im gewerbli-

chen Flugbetrieb, als Prüfer oder FI mit Jets, zweimotorigen und einmotorigen Flugzeugen und Hubschraubern absolviert. Er ist seit 20 Jahren in vielen großen Luftfahrtschadensfällen führend sachbearbeitend tätig. Etliche höchstrichterliche veröffentlichte Urteile im Versicherungs- und Luftrecht wurden von ihm erstritten.

Die große Stärke der Brüggemann & Hinners Partnerschaftsgesellschaft war es von Anfang an, dass die Partner eine offene Kommunikation pflegen, sich gegenseitig in Rechtsfragen unterstützen und austauschen. Dieses ist gerade bei der Beratung von Luftfahrtunternehmen relevant geworden. Wenn es beispielsweise um den Chartervertrag für ein Luftfahrzeug geht, so liegt im Kern ein Mietvertrag vor. Martina Hinners ist Fachanwältin für Mietrecht. In Zusammenarbeit mit Stefan Hinners fließen bei diesem Thema die Kenntnisse der Besonderheiten der Luftfahrt und des Mietrechtes ineinander.

Ein weiteres Beispiel ist der Kompetenzbereich Arbeitsrecht, der in der Kanzlei gleich von 3 Kollegen abgedeckt wird. Bei Arbeitsverträgen für Piloten oder Postholdern fließen die Sachkompetenzen aus dem Arbeitsrecht und dem Luftrecht zusammen. Ein ähnliches Szenario besteht im Bereich des Ordnungswidrigkeiten- und Strafrechts. Rechtsanwalt Rainer Frank ist Fachanwalt für Strafrecht und hat, ausgestattet mit den luftrechtlichen Spezialkenntnissen bzw. mit einem Sachverständigengutachten von Stefan Hinners schon etliche Piloten nach Luftfahrtunfällen vor einer nahezu sicher erscheinenden Verurteilung bewahren können.

Die Stärke der Kanzlei ist insoweit die Ausrichtung als Team und die umfassenden Kenntnisse der Problematiken in der Luftfahrt von Genehmigungen, Handbüchern, Auflagen, Unfallgeschehen, Vorschriften bis hin zu den Dingen, die beim Kauf oder der Vermietung von Luftfahrzeugen zu beachten und auszuverhandeln sind.

---

### KONTAKT

Rechtsanwälte  
Brüggemann&Hinners  
Drehbahn 9  
20354 Hamburg  
Tel.: +49 40 3551 520  
Mobil: +49 171 41 41 406  
email: mail@hinners.de  
www.brueggemann-hinners.de

Der Flugdienst der Bundespolizei – eine der größten polizeilichen Flugdienstorganisationen der Welt

## 23000 Flugstunden mit 93 Hubschraubern für Bundespolizei und Behörden mit Sicherheitsaufgaben



Der Flugdienst der Bundespolizei ist der zweitgrößte Betreiber ziviler Luftfahrzeuge in Deutschland

Die Fliegergruppe der Bundespolizei (BPOLFLG) mit Sitz in Sankt Augustin bei Bonn ist eine selbstständige Dienststelle ohne Behördencharakter und untersteht der Bundespolizeidirektion 11 in Berlin. Ihr nachgeordnet sind der Luftfahrtbetrieb, der Instandhaltungsbetrieb, die Luftfahrerschule und die vier Bundespolizei-Fliegerstaffeln (BPOLFLS) in Oberschleißheim bei München, Fuldata bei Kassel, Blumberg bei Berlin und Fuhlendorf bei Hamburg.

Die BPOLFLG ist Serviceleister für die Behörden und Dienststellen der Bundespolizei, sonstiger Bundes- und Landesbehörden mit Sicherheitsaufgaben sowie für internationale Behörden und Organisationen, u.a. für die Europäische Agentur für Grenz- und Küstenwache (FRONTEX). Sie betreibt derzeit 93 Hubschrauber verschiedener Gewichtsklassen, davon 10 Hubschrauber ausschließlich für Schulungszwecke und 18 Zivilschutzhubschrauber, und ist damit der zweitgrößte Betreiber ziviler Luftfahrzeuge in Deutschland (nach Lufthansa) sowie eine der größten polizeilichen Flugdienstorganisationen der Welt.

Der operative Flugbetrieb zur Unterstützung

der Tagesaufgaben der Bundespolizei erfolgt aus den Staffelstandorten und sieben weiteren Stützpunkten, in denen Polizeihubschrauber zur unmittelbaren Anforderung durch die Dienststellen der Bundespolizei in Sofortbereitschaft vorgehalten werden. Darüber hinaus werden rund um die Uhr acht Transporthubschrauber (THS) in den Staffelstandorten bereitgehalten, davon drei exklusiv für die GSG 9 der Bundespolizei im Standort Sankt Augustin.

Diese THS stehen auch für alle kurzfristigen polizeilichen Lagen und für Einsätze im Rahmen der Not- und Katastrophenhilfe zur Verfügung. Der Betrieb von Zivilschutzhubschraubern des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) in 12 Luftrettungszentren des öffentlich-rechtlichen Rettungsdienstes der Bundesländer vervollständigt die Tagesaufgaben des Bundespolizei-Flugdienstes.

Im Rahmen dieser Aufgabenwahrnehmung wurden im vergangenen Jahr rund 23000 Flugstunden erbracht, davon etwa 5500 Flugstunden bei 15500 Einsätzen im Luftrettungsdienst.

---

### KONTAKT

Bundespolizei-Fliegergruppe  
Stabsstelle Öffentlichkeits-  
und Pressearbeit  
Bundesgrenzschutz-  
strasse 100  
53757 Sankt Augustin  
[www.bundespolizei.de](http://www.bundespolizei.de)

Global Helicopter Service als internationaler Anbieter von kommerziellen Hubschrauber-Luftfahrtkapazitäten

## Lösungen für komplexe Operationen bei anspruchsvollsten Kundenanforderungen

Die Global Helicopter Service GmbH ist ein EASA zertifizierter, internationaler Anbieter von kommerziellen Hubschrauber-Luftfahrtkapazitäten für humanitäre Hilfsorganisationen, Regierungsprojekte und in der Öl-, Gas- und Bergbauindustrie, on- wie offshore. Dabei setzen wir auf höchste Standards in Bezug auf Sicherheit, Qualität, Effizienz und Zuverlässigkeit.

Unsere Mission ist es, Dienstleistungen zu erbringen, die 100 % die Anforderungen unserer Kunden erfüllen, unter anderem in folgenden Bereichen:

- Personenbeförderungsmissionen
- Frachtbewegung, sowohl intern als auch extern, einschließlich Gefahrgut
- Medevac-Fähigkeiten / HEMS-Operationen
- Operationsmodi: VFR, IFR, onshore und offshore
- Professionelles Flugzeugmanagement

Unser hochqualifiziertes Team verfügt über eine umfassende Erfahrung im Hubschrauberflugverkehr auf der ganzen Welt. Die Einhaltung höchster technischer Flugbetriebs- und Wartungsstandards sowie nicht zuletzt unsere langjährigen Partnerschaften mit erfahrenen und hoch qualifizierten Piloten und Mechanikern ermöglichen es uns, Lösungen für komplexe Operationen anzubieten, die den anspruchsvollsten Kundenanforderungen, speziell in Afrika und im arabischen Raum, gerecht werden.

Die GHS kann bereits eine fundierte Reputation mit humanitären Hilfsorganisationen wie der UN, World Food Programme, Internationales Rotes Kreuz, Ärzte ohne Grenzen und dem Britischen DFID nachweisen.



**Die GHS kann bereits eine fundierte Reputation mit humanitären Hilfsorganisationen wie der UN, World Food Programme, Internationales Rotes Kreuz, Ärzte ohne Grenzen und dem Britischen DFID nachweisen.**

---

### KONTAKT

Global Helicopter Service  
GmbH  
Industriestrasse 4  
83404 Ainring-Mitterfelden  
Tel: +49 8654 770027-0  
Mail: [info@g-h-service.com](mailto:info@g-h-service.com)

Das Medizinische Katastrophen-Hilfswerk Deutschland e.V. (MHW)  
ergänzt die staatliche Katastrophenvorsorge

## Gemeinsam die Herausforderungen der Luftfahrt meistern

Das MHW (Medizinisches Katastrophen-Hilfswerk Deutschland e.V.) ist eine überregionale gemeinnützige sowie mildtätige Hilfsorganisation, die sich das Ziel gesetzt hat, ergänzend zur staatlichen Katastrophenvorsorge personelle, materielle und logistische Ressourcen privater Unternehmen im Katastrophenfall schnell und strukturiert verfügbar zu machen.

Neben Einheiten privater Rettungsdienste und -organisationen werden über die Alarmzentrale des MHW bundesweit unter anderem auch Kapazitäten von Hubschrauber- und Omnibusunternehmen zum Einsatz gebracht. Ein weiterer Schwerpunkt der Arbeit des MHW ist neben der Koordinierung seiner Ressourcen die Breitenausbildung der Bevölkerung. In der MHW-Akademie im Landkreis Rosenheim/Bayern werden Bürgerinnen und Bürger zur Selbsthilfe im Katastrophenfall professionell angeleitet.

**Die Alarmzentrale  
des MHW koordiniert  
die Einsätze von  
Hubschraubern, so bei der  
Waldbrandbekämpfung  
per Löschwasser-  
Außenlastbehälter**



---

### KONTAKT

Medizinisches Katastrophen-  
Hilfswerk Deutschland e.V.  
Reichenhaller Str. 8  
81547 München  
Tel: +49 (0)89/620 122 603  
Fax: +49 (0)89/620 122 705  
Mail: info@  
mhw-deutschland.org

Die MR PLAN Group – kompetent und innovativ in Aerospace

## Engineering for Excellence

Die MR PLAN Group bearbeitet seit über 25 Jahren als Engineering-Unternehmen Technologie-Projekte in der Luft- und Raumfahrt. Der Hauptsitz des Unternehmens in Donauwörth fundamtiert die Affinität mit der Hubschrauber Industrie. Die Unternehmensgruppe agiert mit fünf Gesellschaften weltweit und 6 Standorten in Deutschland. Über 300 Mitarbeiter sorgen für innovative Projektlösungen im Sinne und für den Erfolg unserer Kunden.

Unsere Kunden sind Konzernunternehmen, der Mittelstand, Verbände und die öffentliche Hand. Die Automobil- und die Luftfahrtindustrie haben sich aus der Historie zu den Schlüsselbranchen der MR PLAN Group entwickelt.

Die Präsenz bei Kundenprojekten in aller Welt zeigt, dass wir aus Prinzip die Nähe zu unseren Kunden suchen, um mit ihnen am Puls technischer und marktpolitischer Entwicklungen zusammen zu arbeiten. Wir wollen und können direkt am Geschehen agieren und jede notwendige Leistung an jedem Standort realisieren. Know-how und Kompetenzen der MR PLAN Group stehen unseren Kunden international zur Verfügung und generell stehen wir für »Made in Germany«.

### **Fundierte Know-how, persönlicher Einsatz, Kundenorientierung und Verlässlichkeit**

Der Unternehmensclaim ‚Engineering for Excellence‘ ist das Versprechen, das wir unseren Kunden jeden Tag aufs Neue geben – und halten: Unsere Dienstleistungen helfen unseren Kunden optimale Prozesse und ideale Wertschöpfung zu erreichen. Fundiertes Know-how, persönlicher Einsatz, Kundenorientierung und Verlässlichkeit bilden die Basis unseres Leistungsportfolios. Mit der Verfahrenskompetenz unserer Kunden sowie unserer Erfahrung und dem Know-how aus unterschiedlichsten Branchen sind wir in allen Inhalten von der strategischen Überlegung bis zur Projektumsetzung der verlässliche Partner unserer Kunden.

### **Hohe Kompetenz in Aerospace**

Im Bereich Aerospace zeigen wir unsere Kom-



petenzen in vielen Feldern, beispielsweise bei der Planung modernster Montagekonzepte im Zellen-, Türen- und Schalenbereich. Die Bearbeitung und Verarbeitung von modernsten Werkstoffen, Aluminium, Titan und Kohlefaser wird von uns vorangetrieben. 3-D Druck, Digitale Fabrik und modernste Fördertechniklösungen mit FTS wurden von uns geplant und umgesetzt. Logistik, ergonomische Arbeitsplätze und letztlich Facility Management mit dem KnowHow aus der Architektur und dem Bau erhalten unsere Kunden aus einer Hand. Kunden in den Feldern OEMs Commercial, Fracht & Militär Flugzeughersteller, Helikopter, 1st Tier Supplier, Raumfahrt und Triebwerke setzen seit Jahrzehnten auf unsere Expertise. Unsere Auftraggeber sind u.a. Airbus, Airbus Helicopters, Lufthansa Technik, MTU Aeroengines, Rolls Royce Aeroengines, TAI, COMAC; ACC, AVIC und viele mehr.

Die MR PLAN Group hat ein erklärtes Ziel, wir wollen auch in der Zukunft der Engineering-Partner der Luft- und Raumfahrtbranche in Deutschland und auch weltweit sein!

**Von der Planung kompletter Fabrikanlagen bis hin zum fertigen Produkt – gerade in der Luftfahrtbranche ist die MR PLAN Group stark vertreten**

---

### **KONTAKT**

MR PLAN GmbH  
Kaiser-Karl-Straße 5  
86609 Donauwörth  
Tel. +49 (906) 7095-0  
Mail: office@  
mrplan-group.com

Northern Helicopter GmbH (NHC) Luftretter in Nord- und Ostsee

## Spezialist für Offshore-Luftrettung und Ambulanzflugbetrieb

**Northern Helicopter in der Luftrettung für Offshore-Windparks in der Nord- und Ostsee**



Die Northern Helicopter GmbH (NHC) verfügt über eine langjährige Erfahrung im Bereich Ambulanztransporte und Offshore-Luftrettung. Für diese Einsätze stehen vier der sechs Hubschrauber in Emden, Sankt-Peter-Ording und Gütting bereit.

Im Oktober 2008 erhielt NHC die Genehmigung des Landes Niedersachsen für den Ambulanzflugbetrieb von den Ostfriesischen Inseln zu den angeschlossenen Krankenhäusern und Kliniken auf dem Festland. Die Ostfriesischen Inseln sind zum großen Teil tidenabhängig und können daher über viele Stunden am Tag nicht von Schiffen angelauten werden. Erkrankte oder verletzte Personen sind auf schnelle medizinische Hilfe durch Hubschraubertransporte angewiesen. Der NHC-Ambulanzhubschrauber ist nach DIN EN 13718 ausgerüstet und steht täglich von Sonnenauf- bis Sonnenuntergang für Ambulanz Einsätze in Bereitschaft. Seit 2008 hat NHC mit dem Ambulanzflugbetrieb weit mehr als 9.000 Einsätze durchgeführt.

2011 war NHC das erste private Luftrettungsunternehmen, das Offshore-Luftrettung für die Windparks in der Deutschen Bucht als Werksrettungsdienst mit ausschließlich dafür ausgerüsteten Rettungshubschraubern durchführte. Diese entsprechen allen Ansprüchen der modernen Luftrettung und darüber hinaus den Herausforderungen der Offshore-Luftrettung. Die fünfköpfige Besatzung besteht aus zwei Piloten, Bordtechniker, Notarzt und Notfallsanitäter (HEMS-TC). Beide sind trainiert für Höhenrettung, der HEMS-TC

ebenfalls für Wasserrettung. Alarmiert wird der Offshore-Rettungshubschrauber über die „Notfall-Leitstelle Offshore-Windparks“. Betrieben wird diese von der Gesellschaft für Maritimes Notfallmanagement mbH, einem Unternehmen der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger in Bremen. Die Leitstelle hat dort ihren Sitz beim Maritime Rescue Coordination Center (MRCC). NHC ist Marktführer für Offshore-HEMS in Nord- und Ostsee.

2014 errichtete das Unternehmen neben dem Firmensitz in Emden eine Basis in St. Peter-Ording für die Nordsee, am 1. Januar 2018 eine weitere Basis in Gütting auf Rügen für die Ostsee, um die Anflugzeit zu den Offshore-Windparks in der Ausschließlichen Deutschen Wirtschaftszone signifikant zu reduzieren.

Im Verbund mit starken Partnern entwickelte Northern Helicopter das ganzheitliche und praxisorientierte Versorgungskonzept aus einer Hand für Offshore-Windparks in der Nord- und Ostsee, WINDEAcare. Von leichten Erkrankungen, die sich per Telemedizin diagnostizieren und versorgen lassen, bis hin zu lebensbedrohlichen Verletzungen und schwierigen Rettungseinsätzen kann so adäquate medizinische Hilfe geleistet werden. Zur Bereitstellung dieses umfassenden Angebotes haben sich erfahrene und etablierte Fachunternehmen aus den Bereichen Medizin, Rettungs- und Feuerwehrdienst, Nautik, Luftfahrt sowie Windenergie zusammengeschlossen. Das Versorgungspaket ermöglicht der Offshore-Wind-Industrie die medizinische Versorgung gemäß den gesetzlichen Anforderungen in ihren Windparks.

NHC Offshore-Rettungshubschrauber werden ebenfalls zum subsidiären Einsatz in der Schifffahrt und der Wasserrettung an Nord- und Ostseeküste eingesetzt. Das Unternehmen beschäftigt mehr als 80 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. NHC ist ein Unternehmen der DRF Luftrettung.

---

### KONTAKT

Northern Helicopter GmbH  
Gorch-Fock-Str. 103  
26721 Emden  
Tel.: +49 4921 93744-0  
Mail: info@  
northernhelicopter.de  
www.northernhelicopter.de



Safran Helicopter Engines weltweit führende Hersteller von Antrieben für Hubschrauber

## Exzellenz im Helikopterantrieb

Safran Helicopter Engines ist nicht nur weltweit der führende Hersteller von Turbinen für Hubschrauber, das Unternehmen ist auch als einziger Hersteller exklusiv auf den Hubschraubermarkt ausgerichtet. Heute hat Safran Helicopter Engines im Rahmen seiner weltweiten Geschäfte mehr als 2.500 Kunden in 155 Ländern.

Seit über 80 Jahren hat sich Safran Helicopter Engines auf die Entwicklung und Herstellung von Antrieben für Hubschrauber spezialisiert. Das Unternehmen bietet heute eine breite Produktpalette von Antrieben von 500 bis 3000 PS. Safran arbeitet mit den führenden Herstellern von Hubschraubern rund um den Globus zusammen und seine Produkte sind in den neuesten Entwicklungen einbezogen, so beim Airbus Helicopter H160, Bell 505, Leonardo AW189K, Avicopter AC352, Russian Helicopters Ka-62, Hindustan Aeronautics Limited LUH und Korea Aerospace Industries LCH.

Die oberste Priorität des Unternehmens ist es, sichere, verlässliche und hoch leistungsfähige Motoren zu liefern, die es den Kunden erlauben, sich auf ihre Aufgaben auszurichten und ihre Hubschrauber tagtäglich und rund um die Welt in der Luft zu halten.

Das Unternehmen beschäftigt 5.958 Mitarbeiter weltweit, davon 60 in Deutschland. Safran Helicopter Engines unterhält ein kompetentes und effizientes Supportnetzwerk mit zwölf Tochtergesellschaften weltweit, auch in Deutschland. Diese bieten lokale Unterstützung und stellen die Verfügbarkeit von Wartungs-, Reparatur- und Überhol-Diensten (MRO) sicher.

### 100 % Fokus auf Sicherheit

Das Fliegen in der sichersten Art und Weise zu garantieren, das ist der Kern unseres Geschäfts. Sicherheit war für uns ein Schlüsselwort seit den Anfängen des Unternehmens und bestimmt heute noch alles, was wir tun. Heute ist unsere meistverkaufte Turbine Arriel ebenso zuverlässig wie das Triebwerk CFM56 Triebwerk, das in der kommerziellen Fliegerei

den Benchmark auf höchstem Niveau gesetzt hat.

Unsere Antriebe erfüllen die höchsten Sicherheitsstandards in der Industrie und wir arbeiten kontinuierlich daran, sie noch weiter zu verbessern. Wir bieten auch aktive Unterstützung durch risikosenkende Tools, beispielsweise das Safety Management Systems (SMS) für alle unsere Aktivitäten.

### Weltweite Unterstützung der Kunden

Als global präsenten Unternehmen ist Safran Helicopter Engines verpflichtet, seine Kunden weltweit mit einem höchst leistungsfähigen und dem verlässlichsten Support zu unterstützen. Dazu betreibt das Unternehmen heute 13 Standorte weltweit, mit dem Angebot von umfassenden Leistungen und verschiedenen MRO-Stufen. Rund 100 Unternehmensvertreter und Techniker tragen zu diesem lokal verankerten Netzwerk bei, zu dem auch Partnerschaften mit 13 externen Reparatur- und Wartungszentren, 44 Distributoren und zertifizierten Maintenance-Centern (CMC) gehören. Die CMC nutzen zertifizierte Tools und Ausrüstung für ihre Wartungs- und Überholdienste für mindestens einen Safran-Antrieb.

### KONTAKT

Safran Helicopter Engines  
Germany  
Borsteler Chaussee 43  
22453 Hamburg  
Telefon: +49 40 500 216 0



Sicherheit steht für die Mitarbeiter von Safran Helicopter Engines an oberster Stelle

TOTAL als zuverlässiger Partner für Kraftstoff und Service

## Zuverlässige Versorgung der internationalen und regionalen Luftfahrt

Große Wolkentürme am Himmel, der Wind bläst kräftig von der See - ein ganz typischer Tag an der deutschen Nordseeküste. Der Wind hat dem Norden in den vergangenen Jahren neue wirtschaftliche Perspektiven eröffnet, so auch dem Flughafen Emden, der sich mit seinem Heliport zu einer zentralen Drehscheibe für den Bau und die Wartung von Windparks in der Nordsee entwickelt hat. Als Kraftstofflieferant erweist sich TOTAL Deutschland hier als wichtiger Partner. Im Jahr 2018 nahm TOTAL am Emdener Heliport eine neue Tankanlage mit einem Fassungsvermögen von 40.000 Litern in Betrieb. Hier werden Kunden mit den notwendigen Kraftstoffen und Rundum-Service versorgt - stets zuverlässig, sodass auf hoher See der Sprit garantiert nie ausgeht.

Seit mehr als 30 Jahren ist TOTAL Partner für die internationale und regionale Luftfahrt. In Deutschland versorgt das Unternehmen auf 11 internationalen Flughäfen Linien- und Chartergesellschaften mit TOTAL Jet A-1 für Turbinen-Flugzeuge. Zudem sind wir bundesweit mit einer Präsenz auf 72 Flugplätzen führend im Vertrieb von AVGAS (100 LL und UL 91) für Flugzeuge mit Kolbenmotoren und einziger Anbieter von Super Plus als Luftfahrtkraftstoff. Speziell für die Luftfahrt bietet TOTAL zudem ein umfassendes Schmierstoffprogramm.

### Stark in der regionalen Luftfahrt

Für unser Engagement in der regionalen Luftfahrt haben wir es uns auf die Fahnen geschrieben, ein zuverlässiger Systempartner für unsere Kunden zu sein. Und zwar bieten wir eine Partnerschaft, die über die reine Kraftstoffversorgung von Luftfahrzeugen hinausgeht. Unser individueller Rundum-Service ist in dieser Form einzigartig in Deutschland: Qualifizierte Außendienstmitarbeiter betreuen und schulen die zuständigen Flugplatz-Mitarbeiter vor Ort. Eine eigene TOTAL-Technikabteilung stellt die optimale Betreuung für Bauvorhaben unserer Kunden sicher - von der Planung bis zur Inbetriebnahme, inklusive der Wartung der Flugplatztankstelle. Unsere Kunden profitieren von einer außergewöhnlichen Servicebereitschaft, die ihre Belange in den Mittelpunkt stellt.

### TOTAL als innovationsstarker Akteur

Mit welchen Kraftstoffen fliegen wir in der Zukunft? Die CO<sub>2</sub>-Intensität der Luftfahrt muss sinken - mit dieser Herausforderung beschäftigen wir uns bei TOTAL intensiv. So haben wir als eines der ersten Unternehmen weltweit ein Bio-Kerosin entwickelt und zur Marktreife geführt. Ziel von TOTAL ist es, im Bereich nachhaltiger Flugkraftstoffe und innovativer Schmierstoffe eine Pionierrolle einzunehmen. Mit uns fliegen Sie sicher in die Zukunft!

Als Kraftstofflieferant ist TOTAL Deutschland ein zuverlässiger Systempartner der Helikopterbranche

#### KONTAKT

Total Deutschland GmbH  
Jean-Monnet-Straße 2  
10557 Berlin



ZF Luftfahrttechnik GmbH steht für Qualität, Sicherheit und Innovation in der Antriebstechnologie von Hubschraubern

## Spezialist für dynamische Systeme der Luftfahrt

Die ZF Luftfahrttechnik GmbH (ZFL) steht für Qualität, Sicherheit und Innovation in der Antriebstechnologie von Hubschraubern. Kaum ein Rettungshubschrauber weltweit würde fliegen ohne die innovativen Getriebe und kundengerechten Serviceleistungen der ZFL. Dies macht die ZFL mit ihren über 100 Jahren Luftfahrterfahrung zu einem einzigartigen Unternehmen in Deutschland. Dabei ist die ZFL als 100-prozentige Tochter der ZF Friedrichshafen AG unabhängig von den bekannten Herstellern von Luftfahrzeugen. Die Kombination eines flexiblen, autonomen Unternehmens mit den Ressourcen und Kapazitäten eines globalen Konzerns macht die ZFL so zu einem agilen Technologieführer in der Luftfahrtindustrie.

Kundennutzen steht bei der ZF Luftfahrttechnik GmbH im Vordergrund. So ist der Kern unserer Bestrebungen eine stetige Erhöhung der Sicherheit bei gleichzeitiger Reduktion der Emissionen und Senkung der Kosten in Beschaffung und Betrieb von Hubschraubern. Wir sind besonders stolz, dadurch als verlässlicher Partner der Bundeswehr und internationaler Kunden einen elementaren Beitrag für die Einsatzbereitschaft der weltweit operierenden Hubschrauberflotten zu leisten.

Für unsere Vision des nachhaltigen und sicheren Fliegens investiert die ZF Luftfahrttechnik GmbH in Forschung und Entwicklung. Unsere zukunftsweisenden Projekte werden im weltweiten Verbund des ZF-Konzerns sowie mit öffentlichen Partnern durchgeführt. Ein aktueller Schwerpunkt bildet die Elektrifizierung des Fliegens. Zielsetzung ist eine deutliche Verringerung des Kraftstoffverbrauchs sowie der Schadstoff- und Lärmemission.

> 12.000 Getriebe aus Calden für die Welt: Getriebe aus dem Hause ZFL zeichnen sich durch hohe Sicherheit und geringen Wartungsaufwand aus. Um unsere hohen Qualitätsstandards bis zum Endprodukt gewährleisten zu können, findet ein Großteil der Fertigung und



Montage im eigenen Hause statt. Als Resultat unseres Qualitätsversprechens und unserer Technologieführerschaft finden sich ZFL-Produkte aus Calden in vielen weltweit geflogenen Hubschraubermodellen unterschiedlicher Hersteller.

Durch die Wartung und Instandsetzung von Luftfahrzeugkomponenten gewährleisten wir Qualität und Sicherheit ein Leben lang. Dabei arbeiten wir an einer ständigen Verbesserung und gehen mit innovativen Lösungen auf die sich weiterentwickelnden operationellen Anforderungen unserer Kunden ein.

Europaweit führendes Testzentrum für Getriebe in der Luftfahrt: Einzigartig in Deutschland entwickelt und produziert die ZFL Prüfstände für Getriebe und Rotorblätter für einen Betrieb in Calden und bei Kunden in aller Welt.

Abheben mit ZFL - Wir bilden aus! Eine Ausbildung bei ZFL in Kassel-Calden bietet die perfekte Basis für einen erfolgreichen Start ins Berufsleben und die Möglichkeit, an den Hubschraubertechnologien von morgen zu arbeiten

**Die H145 - ein moderner Hubschrauber mit neuester ZFL Technologie**

---

### KONTAKT

ZF Luftfahrttechnik GmbH  
 Flugplatzstraße  
 34379 Calden  
 Tel. +49 (0)5674 701-101  
 Fax +49 (0)5674 701-606  
 E-Mail: Romina-Belen.  
 Werkmeister@zf.com



Unsere Mission –  
schnelle Hilfe von oben

1.000.000

Rettungseinsätze

Die ADAC Luftrettung hat seit 1970 über 1.000.000 Mal Menschen in akuter medizinischer Not geholfen. Wir wissen, wie wichtig schnelles Handeln ist. Jeder Einsatz ist so individuell wie die Flugbedingungen und die medizinische Versorgung – eine tägliche Herausforderung für Piloten, Notärzte und Notfallsanitäter. Wir fliegen weiter.

#fuerdeinleben

[luftrettung.adac.de](http://luftrettung.adac.de)

ADAC Luftrettung

Internationales Hubschrauber-Forum und Hubschraubermuseum

# Bückeburg – Treffpunkt der Experten aus allen Bereichen der Hubschrauberindustrie

Das erste Hubschrauber-Forum fand im Mai 1961 am Flugplatz Achum statt. Da war von einem Museum noch nicht wirklich die Rede, auch wenn Werner Noltemeyer, Gründervater des Hubschraubermuseums Bückeburg, bereits eine beachtliche Sammlung zusammengebracht hatte. Allerdings auf dem Flugplatz Achum, quasi hinter verschlossenen Türen.

Erst 1971 öffnete das Museum inmitten der Stadt Bückeburg seine Tore; da fand das Forum bereits zum neunten Mal statt. Seitdem ist viel passiert: Der Trägerverein Hubschraubermuseum im Herzen der historischen Stadt und das Internationale Hubschrauberausbildungszentrum mit Flugplatz in Achum haben Bückeburg zur Hubschrauberstadt gemacht.

## **Erweiterung des Hubschraubermuseums von 2500 m<sup>2</sup> auf 3.500 m<sup>2</sup> Ausstellungsfläche**

Nach einem ersten Anbau 1981 wurde das Hubschraubermuseum 2011 nach langen Planungen durch einen weiteren funktionalen Neubau um 1000 m<sup>2</sup> erweitert. Die Ausstellung wurde umgestaltet und sie glänzt heute nicht nur mit einmaligen Unikaten aus der Welt der Drehflügler, sondern zeigt durch einen klugen Aufbau den langen Weg der Hubschrauberentwicklung und die Pioniere dieser Geschichte. Gut fünfzig Originalhubschrauber und mehr als 1.000 Modelle sowie verschiedenste andere Exponate erlauben tiefe Einblicke in die faszinierende Welt der Drehflügler.

Aber das Museum ist nicht nur Anziehungspunkt für Hubschrauberbegeisterte aus aller Welt, es ist auch Treffpunkt der Experten aus allen Bereichen der Hubschrauberindustrie. Denn seit vielen Jahren ist das Hubschraubermuseum mit seinem Museum Organisator des Internationalen Hubschrauberforums.

## **Internationales Hubschrauber-Forum 2019**

Unter dem Motto „New Challenges for Vertical Flight“ traf sich die Hubschrauber-Community 2019 in Bückeburg. Das Hubschraubermuseum e. V. hatte eingeladen zum 31. Internationalen Hubschrauber-Forum. Das zweitägige Vortragsprogramm renommierter Vertreter der Hersteller, der militärischen und polizeilichen sowie der Rettungsfliegerei, aber auch der zivilen Betreiber, bildete den Forumsschwerpunkt.

Themenbereiche waren „Helicopter Operations“ und „Technologie trifft Fähigkeit“ mit einem Fokus auf neue Ausrüstung. Vertreter von Bell, Boeing, und Lockheed Sikorsky berichteten über ihre Angebote für das „Future Vertical Lift“-Programm der amerikanischen Streitkräfte. Weitere Sessions zu „Unbemannte Drehflügler im Team mit bemannten Hubschraubern“ sowie zu „Ausbildung und Fortbildung“ rundeten das Vortragsprogramm ab. Daneben stellten zahlreiche Firmen auf der Industrieausstellung des zweitägigen Forums ihre neuesten Produkte und Dienstleistungen vor.

Hubschrauber-Forum und Hubschraubermuseum – es gibt wohl kaum einen besseren Event und kaum eine bessere Location, um sich über das momentane Geschehen und neue Trends und Entwicklungen in der Welt der Hubschrauber zu informieren, alte Freunde zu treffen und neue Verbindungen zu knüpfen.



**Im Erweiterungsbau des Hubschraubermuseums werden die Meilensteine der Drehflügler-Geschichte gezeigt.**

---

## **KONTAKT**

Hubschraubermuseum  
Bückeburg  
Sablé-Platz 6  
31675 Bückeburg  
Tel.: +49 (0) 57 22 / 55 33  
Fax: +49 (0) 57 22 / 7 15 39  
info@hubschraubermuseum.de

# Unternehmen der Hubschrauberbranche

## **ADAC Luftfahrt Technik GmbH**

Richthofenstr. 126  
53757 Sankt Augustin  
Tel.: 02241 92790  
Fax: 02241 927955  
www.alt-heliservice.de

## **ADAC Luftrettung gGmbH**

Hansastraße 19  
80686 München  
Tel.: 0897676-4977  
Fax: 0897693358  
www.adac.de/luftrettung

## **Aeroheli International GmbH & CoKG**

Am Flugplatz 3  
03058 Neuhausen  
Tel.: 035605429800  
Fax: 035605429802  
www.aeroheli.de

## **Agrarflug Helilift GmbH**

Warendorfer Str. 190  
59227 Ahlen  
Tel.: 0238282082  
Fax: 023822414  
www.agrarflug-helilift.com

## **Airbus Helicopters Deutschland GmbH**

Industriestr.4  
86607 Donauwörth  
Tel.: 0906715015  
Fax: 0906714078  
www.airbushelicopters.com

## **BDJ Versicherungsmakler GmbH & CoKG**

Trostbrücke 1  
20457 Hamburg  
Tel.: 040376030  
Fax: 04037603144  
www.bdj.de

## **BHS Helicopterservice**

Zeppelinstrasse 20  
96052 Bamberg  
Tel.: 0951 407631045  
bhs-helicopterservice.com

## **Braasch, Peter H.**

Hochallee 80  
20149 Hamburg  
Tel.: 0404191770  
Fax: 04041917777  
www.phbraasch.com

## **Bundespolizei-Fliegergruppe**

Bundesgrenzschutzstraße 100  
53757 Sankt Augustin  
Tel.: 022412382400  
Fax: 022412382409  
www.bundespolizei.de

## **CIBA - Corporate Insurance Brokers**

Solrod Strandvej 98  
DK 2680  
Solrod Strand  
Tel.: +45222269961  
www.ciba.dk

## **DHD Heliservice GmbH**

Bahnhofstr. 7a  
14550 Gross Kreutz (Havel)  
Tel.: 03320732457  
Fax: 03320732468

## **FJS-Helicopter Lufttransport GmbH**

Benediktstr. 17  
49401 Damme  
Tel.: 054911049  
www.fjs-helicopter.de

## **Heli-Flight GmbH & CoKG**

Am Flugplatz / Aussenliegend 7  
61203 Reichelsheim  
Tel.: 0603591000  
Fax: 06035910025  
www.heli-flight.de

## **HeliService International GmbH**

Gorch-Fock-Straße 105  
26721 Emden  
Tel.: 0049 492136801-10  
Fax: 0049 492136801-39  
www.heliservice.de

## **HeliSeven GmbH**

Seckenheimer Landstraße 172  
68163 Mannheim  
Tel.: 0049 62179944698  
Fax: 0049 79944697  
www.heliseven.de

## **Helix Fluggesellschaft mbH**

Öhringer Str. 12  
74632 Neuenstein  
Tel.: 079424481  
Fax: 079422069  
www.helixcopter.de

## **HERREOS**

Erich-Koch-Weser-Platz 1  
27568 Bremerhaven  
Tel.: 0049 171 713 7167  
www.herreos.eu

## **HTM Helicopter Travel Munich GmbH**

Postfach  
81663 München  
Tel.: 08960733350  
Fax: 08960733359  
www.helitriavel.de

## **Hubschraubermuseum e.V.**

Sablé-Platz 6  
31675 Bückeburg  
Tel.: 057225533  
Fax: 0572271539  
www.hubschraubermuseum.de

## **KMN Koopmann Helicopter GmbH**

Kamerland 14  
25358 Sommerland  
Tel.: 0412638903  
Fax: 0412638904  
www.kmn-helicopter.de

## **Luftrettungsstaffel-Bayern e.V.**

Postfach 3212  
97042 Würzburg  
Tel.: 093165312  
Fax: 093165316

## **MHW Med. Katastrophen-Hilfswerk Deutschland e.V.**

Reichenhaller Str. 8  
81547 München  
Tel.: 089620122777  
Fax: 089620122778  
www.mhw-deutschland.org

**Motorflug Baden-Baden GmbH**

Summersite Ave. C312  
77836 Rheinmünster  
Tel.: 0722930140  
Fax: 07229301425  
www.motorflug.com

**Northern Helicopter GmbH**

Gorch-Fock-Str. 103  
26721 Emden  
Tel.: 0492193744-0  
Fax: 0492193744-299  
www.northernhelicopter.de

**Polizeihubschrauberstaffel Bayern**

Postfach 241407  
85336 München-Flughafen  
Tel.: 08997302-0  
Fax: 08997302100

**Rheinmetall Defence Electronics GmbH**

Brüggeweg 54  
28309 Bremen  
Tel.: 04214572849  
Fax: 04214574479

**Rotorflug GmbH**

Heliport P.O. Box 1428  
61365 Friedrichsdorf  
Tel.: 0600791410  
Fax: 06007914124  
www.rotorflug.de

**Safran Helicopter Engines Germany GmbH**

Borsteler Chaussee 43  
22453 Hamburg  
Tel.: 04050021611  
Fax: 04050021661

**Sky Magic e.K.**

Waldhornstrasse 4  
80997 München  
Tel.: 089 8117000  
skymagic.com

**Team Centric Software GmbH & Co. KG**

Averhoffstr. 17  
22085 Hamburg  
Tel.: 040 30392780  
Fax: 040 303927828  
www.tcs.de

**TOTAL Deutschland GmbH**

Blumenkampshof 55  
47059 Duisburg  
Tel.: 0203 93001321  
www.total.com

**VENDANA GmbH**

Engelsstr. 6  
42283 Wuppertal  
Tel.: 0202 7588690  
Fax: 0202 75886935  
www.event-flug.de



BASED IN GERMANY, SERVING THE WORLD.

# IN DER WELT UNTERWEGS, IN AHLEN ZUHAUSE.

Als weltweit agierendes Hubschrauberunternehmen bieten wir mit jahrzehntelanger Erfahrung: An- und Verkauf, Vermietung, Wartung, Reparatur, Überholung und Umbauten von Hubschraubern sowie das Fliegen von Luftarbeitseinsätzen für Kunden in aller Welt.

**Kontaktieren sie uns:**

Tel +49 2382 940530-0  
info@agrарflug-helilift.com



