

HILFE BEI FLUGUNFÄLLEN



IMPRESSUM



Herausgeber:

General Flugsicherheit in der Bundeswehr
Luftwaffenkaserne Wahn 5 29
Postfach 90 61 10
D 51127 Köln

Redaktion:

Oberstleutnant Claus Maneth
Hauptmann Gunnar Geiger
LufABwGenFISichhBwRedaktion@bundeswehr.org

Druck:

BAIUDBW DL I.4
Zentraldruckerei Köln/Bonn
Fontainengraben 200
53123 Bonn

4. Auflage 2017 - 30.000 Stück

© 2017 LufABw AbtGenFISichhBw



Bundeswehr

Vorwort

Jedermann hat die Pflicht, bei Unglücksfällen und in Notsituationen Hilfe zu leisten, soweit es in seinen Kräften steht.

Bei Unglücksfällen oder Not zu helfen ist nicht nur eine moralische oder ethische, sondern auch eine rechtliche Pflicht (§ 323c StGB).

Die ersten Personen am Unfallort können wertvolle Hilfe leisten indem sie Leben retten, Verletzungen mindern, Feuer- und Sachschäden begrenzen sowie Beweise und Hinweise auf unfallverursachende Faktoren sichern.

Diese Broschüre soll Ihnen helfen, Überlebende von einem Flugzeugabsturz zu retten, ohne das Sie, die Helfer, unnötig gefährdet werden.

Diese Broschüre dient als zusätzliche Arbeitshilfe, die selbst jedoch keine der zu beachtenden Vorschriften ersetzt und auch keinem regelmäßigen Änderungsdienst unterliegt.

Es handelt sich in dieser Dokumentation um Luftfahrzeuge der Bundeswehr und Hubschrauber der Polizei, die auf Bundeswehr-Flugplätzen verkehren.

Allgemeine Hinweise

• Vorwort	1
• Persönliche Sicherheit und Gefahren	3
• Besondere Gefahren	4
• Hydrazin	5
• Betreten der Unfallstelle	6
• Sofortmaßnahmen	7
• Befreien der Flugzeuginsassen	8
• Erste Hilfe	9
• Flugdatenschreiber	10
• Munition	11

Strahlflugzeuge

• EUROFIGHTER	14
• PA 200 Tornado	22

Transportflugzeuge

• Global 5000	29
• A310 Airbus	32
• A319 / A321 Airbus	34
• A340 Airbus	36
• A400 M	38
• C-160 Transall	44
• P-3C Orion	48
• DO 228	52

Hubschrauber der Bundeswehr

• Cougar AS 532	54
• CH-53	58
• Bell UH-1D	62
• Sea King Mk 41	64
• Sea Lynx Mk 88A	68
• EC135	70
• NH90	72
• KpFHubschr TIGER	76
• H145M	80
• Bell 206B3	82

Hubschrauber der Polizei

• EC120	84
• EC135	86
• EC155	88
• AS 332 L1 Super Puma	90
• Rettungshubschrauber	94

Unbemannte Luftfahrzeuge

• KZO	98
• LUNA	99
• ALADIN	99

Persönliche Sicherheit

Bei Unfallübungen und an realen Unfallstellen fällt auf, dass oftmals der Selbstschutz der Helfer sträflich vernachlässigt wird. Dabei sind Personen zu Schaden gekommen, die nichts anderes als helfen wollten.

In heutigen Luftfahrzeugen werden in zunehmendem Maße moderne Verbundstoffe verwendet. Von diesen Verbundstoffen können Gefahren an Unfallstellen ausgehen:

- Gebrochener Verbundwerkstoff ist scharfkantig wie Glas (Schnittgefahr).
- Staubförmig austretende Verbundstoffe verursachen Reizungen bei Berührung (Haut, Augen, Atemwege).
- Durch Verbrennung freigesetztes Gas kann hochgiftig sein und sich unsichtbar in Bodenvertiefungen sammeln.

Gegen die vielfältigen Gefahren sind die Einsatzkräfte durch ihre persönliche Ausrüstung ausreichend geschützt, vorausgesetzt sie wird auch eingesetzt.

Gefahren

Die Gefahren an der Unfallstelle werden in die vier Hauptgruppen (physikalisch, chemisch, biologisch und psychologisch) unterteilt:

Physikalische Gefahren sind scharfzackige Wrackteile, radioaktives Material und besonders deren Verbrennungsrückstände, Staub (wahrscheinlich die größte potentielle Gefahr), Verbundfaserwerkstoffe, Hochdrucksysteme, Bodenbeschaffenheit, Überhitzung.

Chemische Gefahren sind Metalloxide nach einem Brand, brennende Fluorelastomere, brennende Polymere, Öle, Schmiermittel, Kraftstoffe, Sauerstoff (spontane Explosion), Hydraulikflüssigkeiten, Batterieflüssigkeit (Säuren und Laugen).

Biologische Gefahren (übertragen durch Blut und Körperflüssigkeiten) sind das HIV-Virus (AIDS), Hepatitis, Tetanus, Typhus, Meningitis, Tuberkulose, vielleicht auch SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome/Schweres Akutes Atemwegssyndrom), Vogel- und Schweinegrippe.

Psychologische Gefahren sind Angst, Verwirrung, Konflikt und/oder Zwiespalt, Depression, Erschöpfung, Traumatisierung (sofort oder verzögert).

Besondere Gefahren

Asbest wird in älteren Luftfahrzeugen zur Hitzeisolation verwendet. Es übersteht Feuer, wirkt reizend und ist bei Inhalation krebserregend.

Batterien enthalten Elektrolyte, Säuren oder Laugen, die korrosiv und giftig sind.

Elektroisolation ist bei Feuer giftig – sowohl der Rauch als auch die Asche.

Der Inhalt von **Feuerlöschern** hat eine reizende Wirkung und kann bei Feuer giftig sein.

Fracht ist ein Geschäft mit extremen Risiken, weil vielfach die Fracht nicht richtig deklariert ist.

Gummis, Plastik und **Dichtungen** produzieren bei Feuer giftigen Rauch. Die Asche kann hochgiftig sein.

Hochdrucksysteme können noch unter Druck stehen.

Hydraulikflüssigkeit hat eine reizende Wirkung.

Kraftstoff ist brennbar, reizt die Haut und hat eine entfettende Wirkung.

Kühlflüssigkeit in hoher Konzentration wirkt narkotisierend. Die Flüssigkeiten als auch deren Rauch sind giftig.

Leichen/Leichenteile können Krankheitserreger übertragen, nicht berühren. Leichen/Leichenteile sind abzudecken und mit einer Kennzeichnung zu versehen.

Metalloxide entstehen im Feuer und befinden sich im Staub und der Asche. Einige sind hochgiftig.

Munition siehe Seite 11 - 13.

Öle haben eine reizende Wirkung, sie können Dermatitis und Hautkrebs hervorrufen.

Radioaktive Materialien bergen nur geringe oder keine Risiken im Normalzustand. Aber bei Feuer können sie in Staub oder Asche zerfallen, die im Falle einer Einnahme oder Einatmung hochgiftig sein können. Thorium wird in Triebwerken und Getrieben verwendet. Tritium wird bei der Notbeleuchtung und Instrumenten verwendet.

Reifen und Bremsen enthalten Kohlenstaub; Reifen sind möglicherweise mit Kohlefasern verstärkt.

Bei **Sauerstoff** besteht die Gefahr einer heftigen Verbrennung beim Kontakt mit Öl oder Fett.

Scheibenreinigungsmittel im Cockpitbereich ist extrem giftig.

Schmiermittel sind normalerweise krebserregend und enthalten auch giftige Zusätze.

Staub muss als größtes Risiko angesehen werden, sowohl bei der Einatmung wie auch bei der Einnahme.

Toilettenabfall ist als Bioabfall zu behandeln und kann Krankheitserreger enthalten.

Abgereichertes **Uran** hat eine sehr geringe radioaktive Strahlung und bereitet keine Probleme im Normalzustand. Es ist leicht brennbar. Die Asche ist lungengängig und giftig.

Verbundwerkstoffe werden in drei Typen unterschieden:

- **Glasfasern** bedeuten kein eigentliches Problem, weil sie bei normalen Feuertemperaturen schmelzen.

- **Aramidfasern** überstehen Feuer und sind lungengängig aber nicht scharf.

- **Kohlefasern** überstehen Feuer, sie sind lungengängig, starr und scharf. Die Fasern selbst sind nicht giftig, aber sie können giftige Stoffe in den Körper tragen. Tests zeigen, wenn Kohlefasern zersplittern und nicht dem Feuer ausgesetzt sind, werden nur wenige Partikel freigesetzt.

Wenn Kohlefasern brennen, ohne zersplittert zu sein, werden auch nur wenige lungengängige Partikel freigesetzt. Durch zersplitterte Fasern, die dem Feuer ausgesetzt waren, werden jedoch eine große Menge lungengängiger Partikel freigesetzt.

Hydrazin

Hydrazin wird nur im Luftfahrzeugmuster F-16 verwendet.

Bei einem Flugunfall/Zwischenfall mit dem Luftfahrzeug F-16 ist im Umgang mit Hydrazin folgendes zu beachten:



- Der Hydrazintank mit ca. 26 Liter befindet sich im oberen Rumpfteil unmittelbar über und vor dem rechten Flügel. Hydrazin wird als Brennstoff für das Notenergieaggregat mitgeführt und ist eine klare, farblose Flüssigkeit mit einem ammoniakähnlichen Geruch.
- Bei einem Unfall kann Hydrazin auslaufen. In den meisten Fällen verbrennt es beim Aufschlag mit dem Flugkraftstoff. Unverbranntes Hydrazin raucht an der Luft und riecht nach Ammoniak.
- Es entwickelt giftige Gase, kann sich selbst entzünden und wirkt bei Berührung stark ätzend.
- Bei Kontakt mit Hydrazin kann es zu Gesundheitsschäden kommen, unter anderem zu Schädigungen der Haut, Augen, Lunge, Leber und des zentralen Nervensystems.
- Erste Anzeichen gesundheitlicher Beeinträchtigung sind Hautbrennen, Tränenfluss, Hustenreiz, Übelkeit und Schwindel.

Schutzmaßnahmen:

Es sind alle Flugunfälle/Zwischenfälle so zu behandeln, als ob der Hydrazintank beschädigt sei!

Es sind immer Schutzhandschuhe, Schutzbekleidung und Atemschutz anzulegen!

- Sofort ausgebildetes Personal (Feuerwehr, Arzt) hinzuziehen.
Unfallstelle nicht betreten!
- Mit Hydrazin kontaminierten Bereich absperren (30 m Umkreis).
Abwindbereich bis 100 m Entfernung von Personen freihalten.
- Hydrazin-Brände mit Schaum oder Trockenpulver löschen. Dämpfe mit Sprühnebel niederschlagen.
- Hydrazin kann mit Kalziumhypochlorit (Chlorkalk) neutralisiert werden.

Hydrazin: Erste Hilfe

- Betroffene Personen vom Unfallort entfernen.
- Kontaminierte Kleidungsstücke sofort ausziehen und sicher lagern (Windrichtung beachten),
bei Augenkontakt mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.
Haut mit reichlich Wasser spülen und gründlich mit Wasser und Seife waschen.
- Bei Erbrechen und Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- Betroffene Personen schnellstmöglich in fachärztliche Betreuung geben.

Angaben und Verhaltensregeln

Bitte die Informationen
im Innenteil des
Umschlages beachten !



Betreten der Unfallstelle

300 m Sicherheitsabstand bieten ausreichend Schutz vor Gasen und Giften. Reißfeste Schutzkleidung (Jacke / Overall mit Kapuze und Stiefel, Handschuhe mit Lederbesatz) ist bei Bergearbeiten zu tragen. Bitte beachten Sie den Atemschutz bei Staub und Verbrennungsrückständen (auch nach dem Löschen!).

Grundsätzlich:

- Schutzmaske mit Aktivkohlefilter!
- Arbeiten, vom Unfallort aus gesehen, von der dem Wind zugewandten Seite durchführen (toxische Gase).
- Kleidung außerhalb der Unfallstelle abwaschen, abstauben und in Behältern sammeln, reinigen oder entsorgen.
- Keine Nahrungsaufnahme, kein Trinken und keine Notdurft an der Unfallstelle, dazu muss der Bereich verlassen und die Schutzkleidung abgelegt werden.

Am schnellsten gelangen Sie zu den eingeklemmten Flugzeuginsassen durch die besonders gekennzeichneten Türen oder Notausstiege. Bei Strahlflugzeugen sind Öffnungsvorrichtungen für die Kabinendächer gekennzeichnet. Sie geben Hinweise auf Hebel oder Griffe, die zum Öffnen betätigt werden müssen.



Gefahr



Explosionsgefährdet

Sofortmaßnahmen und Hilfeleistungen

- Leisten Sie im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten bis zur Ankunft von Sanitätspersonal den Überlebenden Erste Hilfe.
- Halten Sie sich nicht unnötig in der Nähe von außen an Luftfahrzeugen angebrachten Behältern und Tanks auf.
- Sorgen Sie für die Absicherung der Unfallstelle (300 m) bis zum Eintreffen von Polizei, Bundeswehr und Feuerwehr, halten Sie Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge frei.
- Leichen und Leichenteile abdecken, ohne zwingenden Grund nicht entfernen oder in ihrer Lage verändern.
- Wrackteile ohne zwingenden Grund (Rettung von Menschen, Brand löschen) nicht entfernen oder in ihrer Lage verändern. Sie geben wichtige Hinweise auf die Ursache des Unfalls.
- Nach Eintreffen der militärischen oder zivilen Notdienste übernehmen deren Einsatzleiter in Absprache mit anderen Ordnungs-, Brand- und Katastrophenschutzkräften die Gesamtleitung.
- Halten Sie vom Luftfahrzeug Abstand, wenn die Triebwerke noch laufen! Nähern Sie sich dem Bereich vor den Triebwerken z. B. nur mit einer Seilsicherung! **VORSICHT ANSAUGGEFAHR!**



Befreien der Flugzeuginsassen

Da große Bundeswehrflugzeuge über Druckkabinen verfügen, sollte bei einer intakten Luftfahrzeugzelle vor dem Öffnen einer Tür oder eines Notausstieges zum Druckausgleich ein Fenster eingeschlagen werden.

Am Schnellsten gelangen Sie zu den eingeschlossenen Insassen durch die besonders gekennzeichneten Türen und Notausstiege. Diese können entweder durch Notgriffe geöffnet oder an den gekennzeichneten Stellen mit einem Werkzeug (z. B. Beil) eingeschlagen werden.



Gurtschlossarten

Bei Gurtzeugen ist eine Vielzahl von Schlössern (Becken- gurte bis Fünf-Punkt-Gurte) in Gebrauch. Im Regelfall sind Anweisungen zum Öffnen auf dem Schloss angebracht. Häufig bestehen noch Verbindungen von der Atemmaske und der Bekleidung der Luftfahrzeugbesatzung zum Luftfahrzeug. Diese lassen sich meistens durch einen einfachen Handgriff lösen (siehe Luftfahrzeuge).

Einige Besatzungsmitglieder bei den Transportflugzeugen und Hubschraubern tragen Stehhaltergurte und sind mit einem Gurt am Luftfahrzeug gesichert.



Ebenfalls wird bei manchen Flügen die Modulare Weste 20MB von Besatzungsmitgliedern getragen. Diese Verbindung zum Luftfahrzeug wird mit einer Schnelltrennkupplung rechts und links der Weste gelöst.



Schnelltrennkupplungen ziehen

Erste Hilfe

Den Helm nur durch ausgebildetes Personal unter Beachtung der Halswirbelanatomie und deren Verletzungen abnehmen, da sonst Schädelverletzungen bzw. Verletzungen der Halswirbelsäule verschlimmert werden könnten.

- Wenn bei dem (den) Verletzten keine Lebensgefahr besteht, ist seine (ihre) Lage nicht zu verändern.
- Kontrolle von Atemwege, Bewusstsein und Kreislauf.
- Falls erforderlich, Schockbekämpfung (Schocklagerung, Blutstillung, Decke).
- Bewusstlose sind vorsichtig in stabile Seitenlage zu bringen (auch mit Helm).
- Bei Besatzungen von Strahlflugzeugen sind oft auch Arm- und Beinrückholgurte vorhanden. Nach dem Trennen der Insassen vom Gurtzeug ist die Atmenmaske, falls vorhanden, vom Helm zu lösen.
- Bei Knochenbrüchen Ruhigstellung der betroffenen Extremitäten, bei offenem Bruch Wundauflage befestigen, Ruhigstellung durch Lagerung oder mit geeignetem Material.
- Brandwunden sind mit Verbandtüchern keimfrei abzudecken.
- Transport von Verletzten / Bewusstlosen sachkundigem Personal überlassen.
- Leisten Sie im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten bis zur Ankunft von Sanitätspersonal den Überlebenden Erste Hilfe.
- Halten Sie sich nicht unnötig in der Nähe von außen an den Luftfahrzeugen angebrachten Behältern und Tanks auf.
- Sorgen Sie für die Absicherung der Unfallstelle (300 m) bis zum Eintreffen von Polizei, Feuerwehr und Bundeswehr.
- Halten Sie Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge frei.

Flugdatenschreiber (anhand einiger Beispiele)

In den Luftfahrzeugen der Bundeswehr werden verschiedene Flugdatenspeicher verwendet. Diese Datensicherungen werden nach Unfällen bzw. Zwischenfällen zur Ermittlung und der generellen Fluganalyse verwendet.

Die stoßsicheren Gehäuse sind meistens orange lackiert und können bei einem Flugunfall aus ihrem Einbauort ausbrechen.



Beim PA 200 TORNADO ist der Digitalspeicher von aussen entsprechend der Farbe des Luftfahrzeuges, von innen jedoch orange.

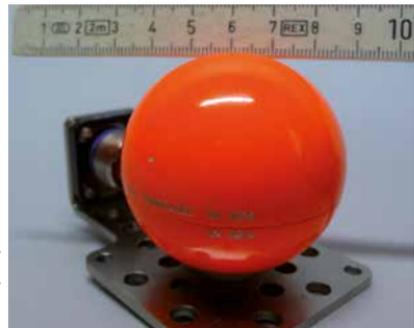


Flugdatenschreiber NH 90



Cockpit-Voice-Recorder C-160 (Transall)

Unscheinbar und nicht größer als ein Tennisball ist ein Cockpit-Voice-Recorder oder der Flugdatenspeicher für einige Hubschraubermuster.



Munition **VERHALTENSREGELN UNBEDINGT BEACHTEN!**

Besondere Gefährdung

In und an militärischen Luftfahrzeugen wird in der Regel Munition mitgeführt. Diese Munition bzw. Teile davon stellen eine besondere Gefährdung dar, weil sie sich nach einem Flugunfall in einem Zustand befinden, welcher nur von militärischem Fachpersonal beurteilt werden kann. Auch Schleudersitze und Teile der Rettungsanlage beinhalten Munitionsteile.

Folgende Munitionsarten können mitgeführt werden:

- Bomben und Torpedos,
- Flugkörper und Raketen,
- Scheinziele (Chaff/Flare),
- Patronenmunition aus Bordwaffen,
- Kartuschen, Treibsätze, Sprengschnüre und
- pyrotechnische Munition und deren Abschussgeräte.



Schleudersitzkartuschen PA 200 TORNADO



Scheinziele (Flares)



Abstoßkartuschen



Scheinziele (Flares)

Verhaltensregeln bei Munition

- Wird Munition oder Teile davon als solche erkannt, darf sie auf keinen Fall berührt, in ihrer Lage verändert oder aufgehoben werden. Auch ein bloßes Anstoßen mit dem Fuß bedeutet Lebensgefahr.
- Auch eine Vermutung der Gefährdung durch nicht identifizierte Wrack- / Absturzteile erfordert ein vorsichtiges und umsichtiges Verhalten.
- Eine Gefährdung geht von Druckgasflaschen (z. B. N₂O₂) aus, die zum Teil mit über 200 bar Druck gefüllt sind, da ihre Schutzhülle nach dem Unfall beschädigt sein kann, sie aber eventuell trotzdem noch unter Druck steht.



- Besonders bei „scharfer Munition“ sind größtmögliche Sicherheitsabstände (1.500 m) einzuhalten. Bei Kartuschen oder pyrotechnischer Munition kann von geringeren Sicherheitsabständen ausgegangen werden (300 m). Die abschließende Festlegung erfolgt nach Rücksprache mit dem Fachpersonal.



Munition, die mit „Üb“/ „Übung“ oder der Farbe „Lichtblau“ gekennzeichnet ist, kann ebenfalls Explosivstoffe enthalten und darf auf keinen Fall berührt oder aufgehoben werden.

- Teile der Flugzeugzelle, der Tragflächen, der Schleudersitze und der Kabinendächer beinhalten Kartuschen, Treibsätze und Sprengschnüre. Diese Munitionsteile sind nur schwer zu erkennen. Sie dürfen ebenfalls nicht berührt werden.

- Wird Munition oder werden vermutete Munitionsteile aufgefunden, muss der Fundort abgesperrt und mit Hilfsmittel gekennzeichnet werden (Trassierband oder hellem farbigen Tuch an einen Ast / Stock). Die eintreffenden Rettungskräfte sind entsprechend zu informieren.



- Vorsicht bei Scheinzielen!
Bei der Handhabung von Scheinzielen ist wie mit Munition zu verfahren. Sie können Phosphor enthalten und können sich selber entzünden.

Beispiele von Munition an einer Unfallstelle

Gefahr geht auch von zerstörter Munition aus. Bruchstücke können explodieren, Substanzen werden häufig nicht als solche erkannt.



Notsauerstoffflasche Schleudersitz



Schleudersitzhauptkanone unter Zweigen



Kartusche Schleudersitz



Raketenpaket Schleudersitz



Raketenpaket Schleudersitz und Notsignal



Scheinziele

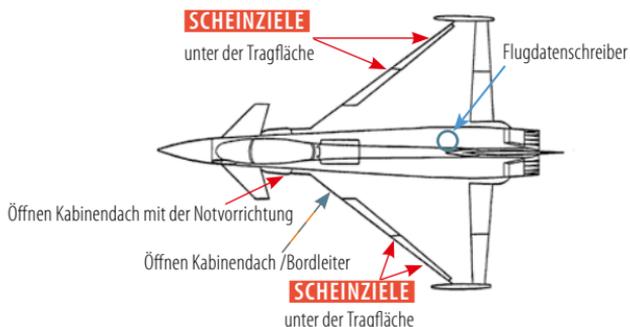


ALLGEMEINE GEFAHRENHINWEISE

Dieses Zeichen befindet sich an beiden Rumpfsseiten unterhalb des Kabinendaches.
Es bedeutet, dass der Insasse auf einem Schleudersitz sitzt.



Fassen Sie niemals den gelb-schwarz gekennzeichneten Auslösegriff zwischen den Beinen der Piloten an!



Besatzung: 1 oder 2 Personen

Öffnen des Kabinendaches (Notabwurf und Öffnungsmechanismus)



CANOPY JETTISON

Aufsprengen des Kabinendaches mit der Notvorrichtung

Vorsicht ! Verletzungsgefahr !

Mit der Notvorrichtung kann das Kabinendach abgesprengt werden.
Der Griff ist über ein drei Meter langes Seil mit dem Gasdruckerzeuger der Kabinendachabwurfanlage verbunden.

Blickrichtung vom Luftfahrzeug abwenden, dann ziehen.



Öffnen des Kabinendaches

Der Schalter befindet sich hinter einer Klappe (521FB) unterhalb der linken Tragfläche. Durch Eindrücken der beiden Verschlüsse öffnet sich die Klappe.



Schalter »CANOPY« in Stellung »OPEN« umlegen und das Dach öffnet sich.



Der EUROFIGHTER ist mit einer fest am Luftfahrzeug installierten Bordleiter ausgerüstet. Zur Nutzung ist neben dem CANOPY- Schalter der Vierkantkopfschalter zu betätigen (Bezeichnung »LADDER«).

VORSICHT!

Klappe unter dem Rumpf öffnet sich. Die Leiter wird entriegelt und schwenkt nach unten aus.

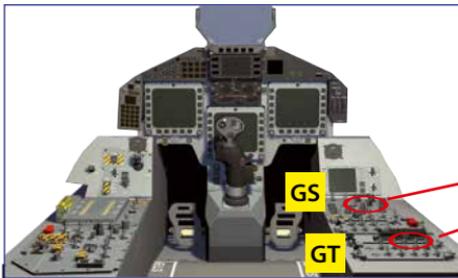
ERST SICHERN!

Drei Sicherungseinrichtungen verhindern das ungewollte Zünden pyrotechnischer Einheiten der Kabinendachabwurfanlage sowie des Schleudersitzes.



1. Sicherungshebel »SAFE / ARMED HANDLE« von »ARMED« in »SAFE« Position drehen!
Dieser Sicherungshebel befindet sich rechts am Schleudersitz.

Besatzung: 1 oder 2 Personen



2. Der Sicherungsstift befindet sich auf der rechten Konsole in der hinteren Aufnahmebohrung (Version GS rechts vorne, bei der Version GT rechts). Den Sicherungsstift für den Schleudersitz seitlich von rechts in den Abzugsgriff »FIRING HANDLE« stecken!
3. Den zweiten Sicherungsstift in den Gasdruckerzeuger der Kabinenabwurfanlage stecken!
Dieser Sicherungsstift befindet sich auf der rechten Konsole in der vorderen Aufnahmebohrung »CANOPY«.



In der GS-Version (Einsitzer) wird die Kabinenabwurfanlage links hinter dem Sitz mit dem Sicherungsstift gesichert.



In der GT-Version (Doppelsitzer) wird die Kabinenabwurfanlage im Cockpit linke Konsole ganz hinten mit dem Sicherungsstift gesichert.



BORDWAFFENSICHERUNG

Der Waffensicherungshauptschalter (rechte Konsole, rechts neben dem rechten Beckengurt) ist in Stellung »SAFE« zu drehen.



Besatzung: 1 oder 2 Personen

**Maske immer abnehmen: Erstickungsgefahr !
Helm nur durch ausgebildetes Personal abnehmen!**



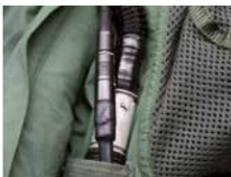
1 Der rechte Verriegelungsknopf ist für das Sonnensichtvisier. Diesen am hinteren Teil eindrücken und das Visier nach hinten drehen.



2 Der linke Verriegelungsknopf ist für das Klarsichtvisier. Diesen ebenfalls am hinteren Teil eindrücken und das Visier nach hinten drehen.

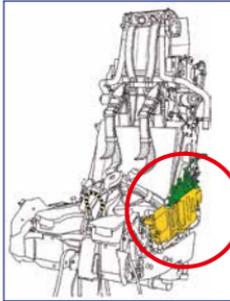


3 Die Atemmaske wird durch Herausschieben des kleinen Hebels rechts und links vom Helm gelöst.



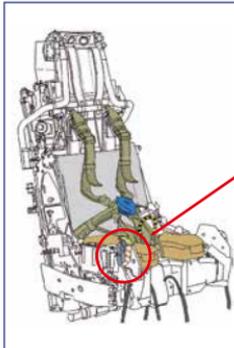
4 Den Schlauch für die Sauerstoffversorgung am Schnellanschluß zusammendrücken, drehen und trennen.
Das Kabel für die Sprechverbindung einfach trennen.

Lösen sonstiger Verbindungen



Bei bewußtlosen Besatzungsmitgliedern
erst die Sauerstoffmaske abnehmen
(siehe Seite 19 - Erstickungsgefahr)!

Der Sauerstoffanschluss befindet sich am Ende des
Beatmungsschlauches am linken Rand des Schleudersitzes.
Dieser Anschluss wird durch Ziehen
am gekennzeichneten Hebel gelöst.



Die Verbindung zum Rettungsboot
wird mit einem Drehknopf am
Rand des Schleudersitzes
rechts vorne gelöst.

Dieser Drehknopf wird nach vorne
in die Position »EGRESS« gedreht.



Besatzung: 1 oder 2 Personen

Öffnen der Sicherheitsgurte und der Armrückholgurte

1| Knopf am Gurtzentralschloss eindrücken.



2| Die Drehscheibe um 40° rechts oder links drehen. Das Gurtschloss öffnet sich.



Lässt sich das Zentralschloss nicht öffnen oder ist die Funktion unklar:

GURTE ZERSCHNEIDEN !



3| Die Beingurte an den Unterschenkeln lösen.



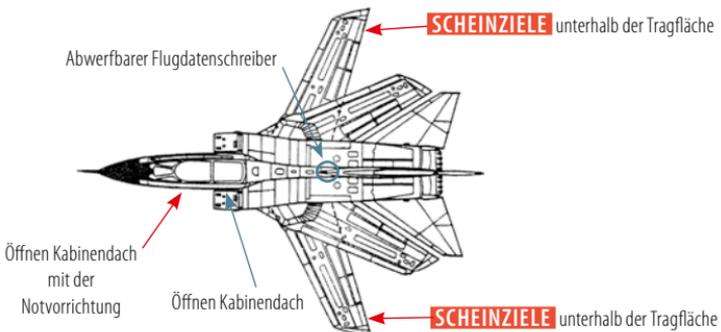
4| Die Armrückholgurte lösen sich ebenfalls mit dem Zentralschloss. Diese in die Taschen am Oberarm schieben.





ALLGEMEINE GEFAHRENHINWEISE

Dieses Zeichen befindet sich an beiden Rumpfsseiten von Militärluftfahrzeugen unterhalb des Kabinendaches. Es bedeutet, dass der Insasse auf einem Schleudersitz sitzt.



Besatzung: 2 Personen

Öffnen des Kabinendaches (Notabwurf und Öffnungsmechanismus)

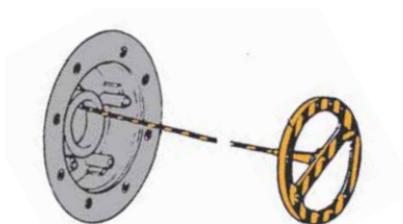


Aufsprengen des Kabinendaches mit der Notvorrichtung

Vorsicht! Verletzungsgefahr!



- Abdeckscheibe einschlagen,
- Griff anfassen,
- Seil bis zur gesamten Länge herausziehen (ca. 3m),
- Blickrichtung vom Luftfahrzeug abwenden, dann ziehen.



LufABw AbtGenFISichhBw 2017 - Hilfe bei Flugunfällen

Öffnen des Kabinendaches



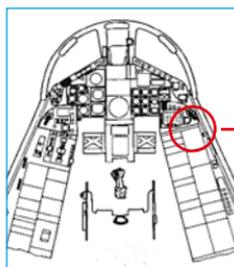
Den oberen Teil der Klappe eindrücken und den unteren herausziehen.
Das komplette Kabinendach hebt sich hydraulisch an.



**ERST SICHERN !**

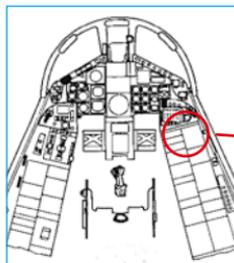
Drei Sicherungseinrichtungen verhindern das ungewollte Zünden der pyrotechnischen Einheiten der Kabinendachabwurfanlage sowie des Schleudersitzes.

1. Der Sicherungsstift der Kabinenabwurfanlage (vorderes Cockpit) befindet sich auf der rechten Konsole vorne und ist mit »CONOPY JETTISON« gekennzeichnet.



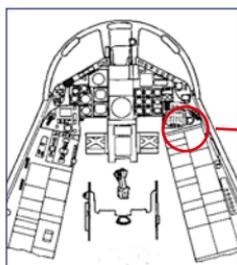
Dieser Stift gehört in die gekennzeichnete Buchse hinter der linken Konsole etwas hinter dem Schleudersitz.

2. Das Kabinendach kann zusätzlich aufgesprengt werden. Der Sicherungsstift (rechte Konsole, vorne rechts im vorderen Cockpit) ist mit »MDC« gekennzeichnet und ist im Rahmen des linken Kabinendaches zu stecken.



Besatzung: 2 Personen

- Der Sicherungsstift für den Schleudersitz (vorderes Cockpit) befindet sich auf der rechten Konsole vorne rechts, gekennzeichnet mit »SEAT«. Dieser Stift wird in den Abzugsgriff »FIRING HANDLE« von vorne eingesteckt.



Fassen Sie niemals die gelb-schwarz gekennzeichneten Auslösegriffe am Schleudersitz an!



SCHLEUDERSITZ!

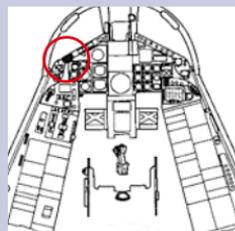
- Beim hinteren Cockpit befinden sich nur zwei Sicherungsstifte:
 - einer für das Kabinendach MDC (wie Punkt 2) und
 - einer für den Schleudersitz (wie Punkt 3).

BORDWAFFENSICHERUNG

Der Waffensicherheitsanzeiger (vorne links oberhalb des vorderen Cockpit) zeigt den Zustand der Waffen an (Flap sichtbar ist SAFE).



Der Waffensicherungshauptschalter befindet sich unterhalb des Waffensicherheitsanzeigers. Dieser ist mit dem Zeichen »SAFE« auf »LOCK« zu drehen.



Maske immer abnehmen: Erstickungsgefahr!
Helm nur durch ausgebildetes Personal abnehmen!



1| Verriegelungsknopf für das Sonnensvisier lösen und Visier nach hinten schieben.



2| Verriegelungsknopf für das Klarsichtvisier mit beiden seitlichen Verriegelungsknöpfen gleichzeitig nach hinten schieben (Verkantungsgefahr).



3| Die Atemmaske wird durch Ziehen an dem kleinen Winkel der Entriegelungseinheit rechts und links vom Helm gelöst.



4| Den Schlauch für die Sauerstoffversorgung am Schnellanschluß zusammendrücken, drehen und trennen. Das Kabel für die Sprechverbindung einfach trennen.

Besatzung: 2 Personen

Öffnen der Verbindungen



Beine und Arme sind mit Rückholbändern am Schleudersitz fixiert.



Das Lösen der Armrückholbänder erfolgt durch Lösen der einzelnen Verbindung.

Die Beirückholbänder öffnen sich mit dem Lösen der Beatmungsanschlüsse (PEC-Teil siehe unten).



Die Beatmungsanschlüsse der Besatzung am Schleudersitz und das Lösen der Beirückholbänder werden durch einen Hebel gelöst (PEC-Teil).



Die Verbindung zum Rettungsboot am Sitz lösen, indem der Verschluss mit zwei Finger gleichzeitig betätigt wird. Die lose Verbindungsleine in die Weste stecken.

Öffnen der Sicherheitsgurte



- 1| Gurtzentralschloss
um 90° in Pfeilrichtung
drehen.

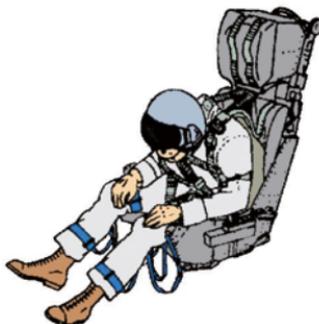


- 2| Gurtzentralschloss
eindrücken und die Gurte
sind gelöst.



Lässt sich das Zentralschloss nicht öffnen
oder ist die Funktion unklar:

GURTE ZERSCHNEIDEN !



Besatzung: 2 bis 16 Personen

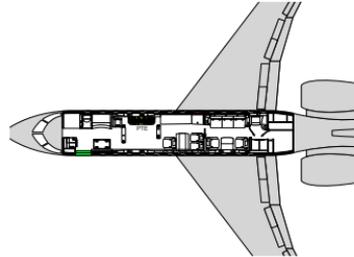


Allgemeine Hinweise

Die Anzahl der Crewmitglieder und Passagiere kann je nach Version, Passagiertransporter oder Krankentransporter, variieren:



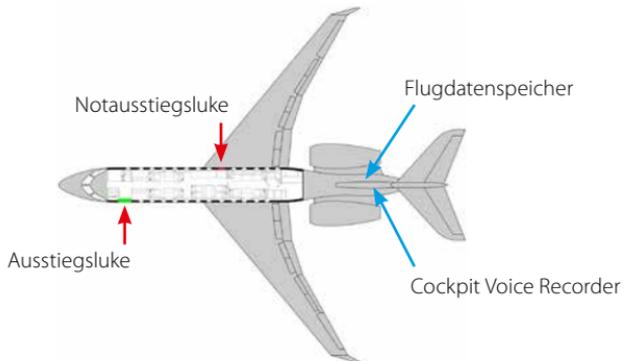
Passagiertransporter:
zwischen 2 und 16 Personen



Krankentransporter:
zwischen 2 und 12 Personen

Die beiden Versionen können äußerlich nicht unterschieden werden.

Notausstiege




WICHTIGE INFORMATION:

Das Flugzeug ist mit einem Selbstschutzsystem zur Abwehr infrarot-gelenkter Flugkörper ausgerüstet. Dafür sind mehrere Laser-Abstrahler in die Zelle integriert. Eine Gefährdung nach einem Flugzwischenfall/Unfall ist aber auszuschließen.

Öffnen der Kabinentür


Aktivierungshebel durch Greifen in die Klappe...



...und Herausziehen...



...in diese Position bringen.



VORSICHT Die Tür klappt rasch nach unten!

Besatzung: 2 bis 16 Personen

Öffnen der Notausstiegsluke



Die Notausstiegsluke befindet sich an der rechten Seite über der Tragfläche.

Zum Öffnen das Schild »EXIT« eindrücken und die Notausstiegsluke fällt in das Luftfahrzeug.

Öffnen der Gurte



Die Gurte der Crew werden durch eine Drehung des Zentralschlösses geöffnet.



Die Gurte der Passagiere werden durch Anheben des Öffnungsschlösses geöffnet.

Lassen sich die Schlösser nicht öffnen
oder ist die Funktion unklar:

GURTE ZERSCHNEIDEN !



Allgemeine Hinweise

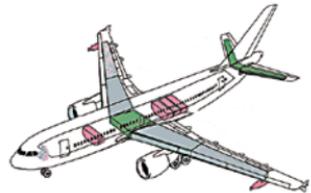
Die Anzahl der Crewmitglieder und Passagiere kann je nach Version variieren:



Truppentransporter:
zwischen 2 und bis zu 225 Personen



Intensiv-Verlegeluftfahrzeug:
zwischen 2 und 162 Personen

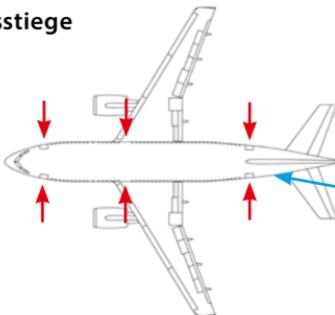


In der **Tanker-Version** besteht die Besatzung aus 3 bis 24 Personen.



ACHTUNG: In dieser Version befinden sich vier eingebaute Zusatztanks (einer im vorderen und drei im hinteren Bereich) sowie je einem Betankungsbehälter in Nähe der Flügelspitzen. Der Vorrat kann bis zu 45 Tonnen betragen. **EXPLOSIONSGEFAHR!**

Notausstiege



Flugdatenspeicher und
Cockpit Voice Recorder

Besatzung: 2 bis 225 Personen

Öffnen der Notausstiege und der Gurte



Aktivierungshebel durch Greifen in die Klappe...



...und Herausziehen...



...in diese Position bringen.



Die Tür nach außen ziehen und öffnen.



ACHTUNG:

Falls eine weiße Leuchte im Sichtloch (neben Aktivierungshebel) ab der mittleren Stellung des Aktivierungshebels zu sehen ist, dann steht die Kabine noch unter Druck.

Dann Kabine mit ÄUßERSTER VORSICHT öffnen!



Die Gurte der Crew werden durch eine Drehung des Zentralschlosses geöffnet.



Die Gurte der Passagiere werden durch Anheben des Öffnungsbügels geöffnet.

Lassen sich die Schlösser nicht öffnen oder ist die Funktion unklar:

GURTE ZERSCHNEIDEN !



Allgemeine Hinweise

Die Airbusse A319/A321 sind identisch bis auf die Rumpflänge, der Anzahl der Notausstiege sowie der Anzahl der Besatzung.

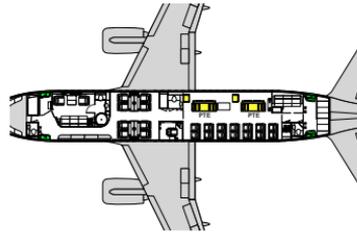
Die Anzahl der Crewmitglieder und Passagiere kann je nach Version, Passagiertransporter oder Krankentransporter, variieren:



Passagiertransporter:

A319: zwischen 2 und 55 Personen

A321: zwischen 2 und 90 Personen



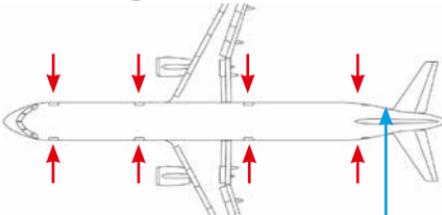
Krankentransporter:

A319: zwischen 2 und 40 Personen

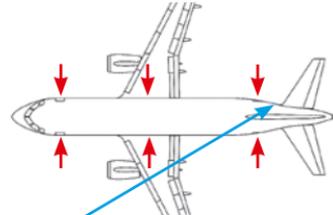
A321: zwischen 2 und 40 Personen

Die Versionen Passagier- und Krankentransporter können äußerlich nicht unterschieden werden.

Notausstiege: A321



A319



Flugdatenspeicher und
Cockpit Voice Recorder

Besatzung: A319 - 2 bis 55 Personen
A321 - 2 bis 90 Personen



WICHTIGE INFORMATION:

Das Flugzeug ist mit einem Selbstschutzsystem zur Abwehr infrarot-gelenkter Flugkörper ausgerüstet. Dafür sind mehrere Laser-Abstrahler in die Zelle integriert. Eine Gefährdung nach einem Flugzwischenfall/Unfall ist aber auszuschließen.

Öffnen der Notausstiege und der Gurte



Aktivierungshebel durch Greifen in die Klappe...



...und Herausziehen...



...in diese Position bringen.



Die Tür nach außen ziehen und öffnen.



ACHTUNG:

Falls eine weiße Leuchte im Sichtloch (neben Aktivierungshebel) ab der mittleren Stellung des Aktivierungshebels zu sehen ist, dann steht die Kabine noch unter Druck.

Dann Kabine mit ÄUßERSTER VORSICHT öffnen!



Die Gurte der Crew werden durch eine Drehung des Zentralschlosses geöffnet.



Die Gurte der Passagiere werden durch Anheben des Öffnungsbügels geöffnet.

Lassen sich die Schlösser nicht öffnen oder ist die Funktion unklar:

GURTE ZERSCHNEIDEN !

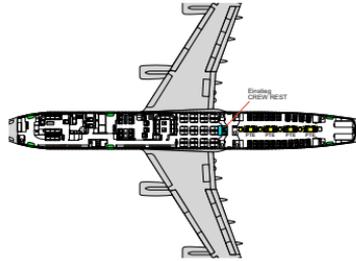


Allgemeine Hinweise

Die Anzahl der Crewmitglieder und Passagiere kann je nach Version, Passagiertransporter oder Krankentransporter, variieren:



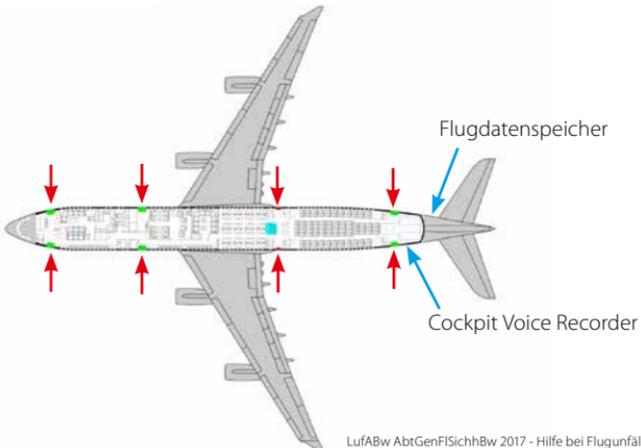
Passagiertransporter:
zwischen 2 und 162 Personen



Krankentransporter:
zwischen 2 und 93 Personen

Die beiden Versionen können äußerlich nicht unterschieden werden.

Notausstiege



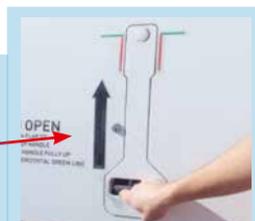
Besatzung: 2 bis 162 Personen



WICHTIGE INFORMATION:

Das Flugzeug ist mit einem Selbstschutzsystem zur Abwehr infrarot-gelenkter Flugkörper ausgerüstet. Dafür sind mehrere Laser-Abstrahler in die Zelle integriert. Eine Gefährdung nach einem Flugzwischenfall/Unfall ist aber auszuschließen.

Öffnen der Notausstiege und der Gurte



Aktivierungshebel durch Greifen in die Klappe...



ACHTUNG:

Falls eine weiße Leuchte im Sichtloch (neben Aktivierungshebel) ab der mittleren Stellung des Aktivierungshebels zu sehen ist, dann steht die Kabine noch unter Druck.

Dann Kabine mit ÄUßERSTER VORSICHT öffnen!



...und Herausziehen...



Die Gurte der Crew werden durch eine Drehung des Zentralschlusses geöffnet.



Die Gurte der Passagiere werden durch Anheben des Öffnungsbügels geöffnet.



...in diese Position bringen.

Lassen sich die Schlösser nicht öffnen oder ist die Funktion unklar:

GURTE ZERSCHNEIDEN !

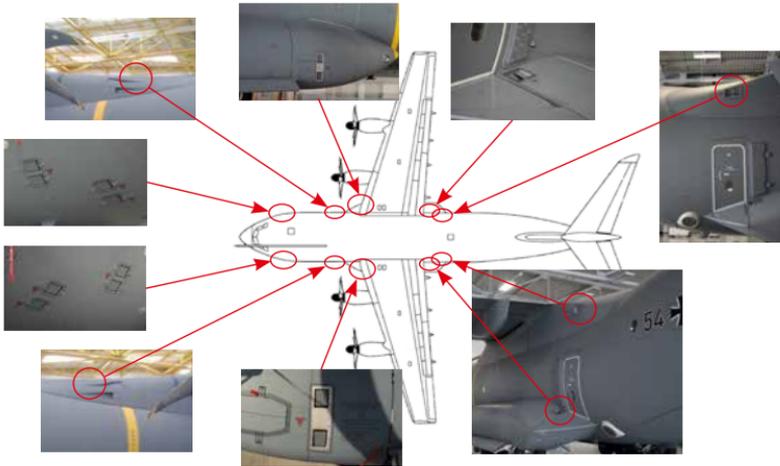


Die Tür nach außen ziehen und öffnen.

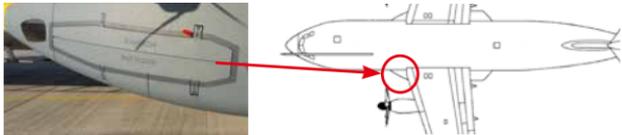


Allgemeine Gefahrenhinweise

1.  **ACHTUNG: SCHEINZIELE**
Gefahrenbereiche durch Selbstschutzanlagen!
(gekennzeichnet durch rote Dreiecke)



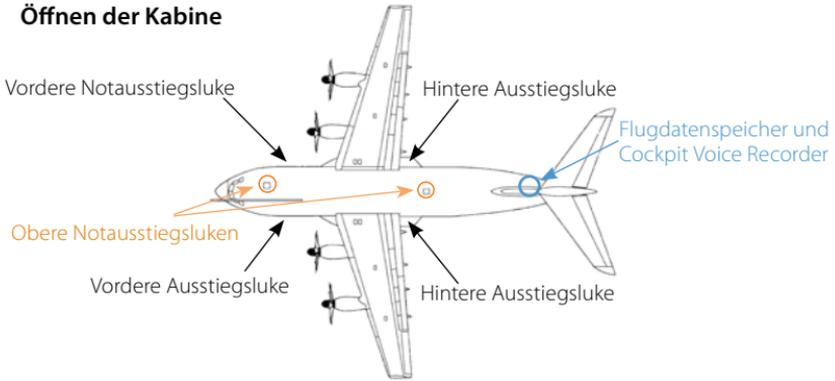
2.  **ACHTUNG: STAUDRUCKTURBINE/RAT**
Gefahrenbereich durch herauspringenden Turbinenarm!



3.  **ACHTUNG:** In der Tanker-Version können sich im Laderaum bis zu zwei zusätzliche Kraftstofftanks befinden sowie je ein Betankungsbehälter in Nähe der Flügelspitzen.
EXPLOSIONSGEFAHR!

Besatzung: 3 bis 121 Personen

Öffnen der Kabine



Die vordere Ausstiegsluke befindet sich am linken Teil des Rumpfs, seitlich versetzt hinter dem Cockpit.



ACHTUNG:

Bei Anzeige im Sichtloch und rot blinkender Lampe steht Kabine noch unter Druck.

Kabine mit ÄUßERSTER VORSICHT öffnen und dabei NICHT DIREKT vor der Luke stehen!



Den Öffnungshebel am Griffende unterhalb anfassen und nach oben bewegen bis Luke entriegelt.

Die gesamte Luke klappt herunter.



Öffnen der hinteren Ausstiegsluken (rechts und links)



Den Öffnungsgriff durch Eindrücken der Klappe und Betätigen des Druckknopfes herausziehen ...



...und um etwa 90° in Pfeilrichtung drehen bis Luke entriegelt.



Die gesamte Luke nach innen drücken und dann nach oben schieben.



Die Fallschirmspringerplattformen durch Führen des Hebels in Pfeilrichtung absenken.



Öffnen rechte vordere Notausstiegsluke



Zusätzlich befindet sich eine Notausstiegsluke rechts hinter dem Cockpit nach hinten versetzt.

Mit der Hand durch die Klappe greifen, Mechanismus betätigen und Luke nach innen bewegen.

Besatzung: 3 bis 121 Personen

Obere Notausstiegsluken

Weitere Notausstiegsluken befinden sich an der Oberseite des Rumpfs direkt hinter dem Cockpit und auf Höhe der hinteren Ausstiegsluken.



Vordere Luke

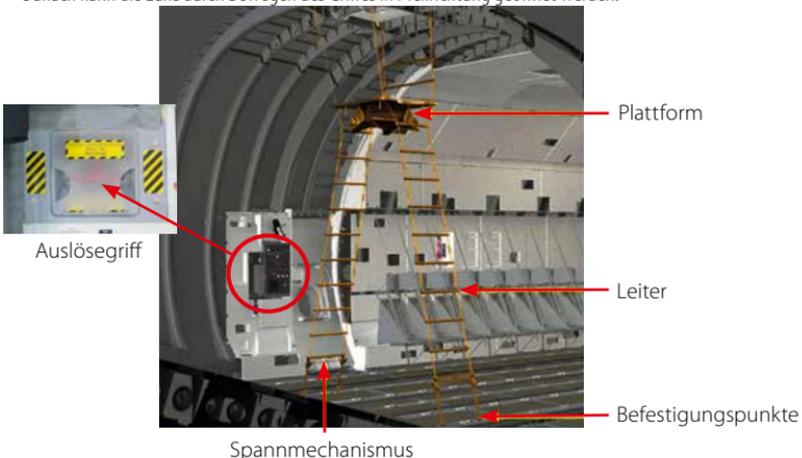


Die vordere Luke kann von innen und von außen durch Bewegungen des Griffes in Pfeilrichtung geöffnet werden.

Hintere Luke

Die hintere Luke kann von außen durch Bewegungen des Griffes in Pfeilrichtung geöffnet werden. Dabei entfalten sich automatisch zwei Leitern, welche am Laderaumboden an den orange markieren Punkten befestigt werden müssen.

Um die Luke von innen zu öffnen, müssen zuerst die Leitern durch den Auslösegriff entfaltet und am Laderaumboden an den orange markieren Punkten befestigt werden. Maximalbelastung einer Leiter: **500KG**. Danach kann die Luke durch Bewegungen des Griffes in Pfeilrichtung geöffnet werden.





Öffnen der Sicherheitsgurte



Die Gurte der Besatzung werden durch Drehung des Zentralschlösses geöffnet.



Die Gurte der Passagiere werden (wie beim PKW) durch Drücken des Gurt-schlösses geöffnet.

Lassen sich die Schlösser nicht öffnen
oder ist die Funktion unklar:

GURTE ZERSCHNEIDEN !

Besatzung: 3 bis 121 Personen

Notausstiegsseile

Der A400 M ist im Cockpit mit zwei Seilen (rechte und linke Seite) zum Notausstieg über die Cockpit-Schiebefenster ausgestattet. Die Fenster lassen sich jedoch **nur von innen** öffnen.



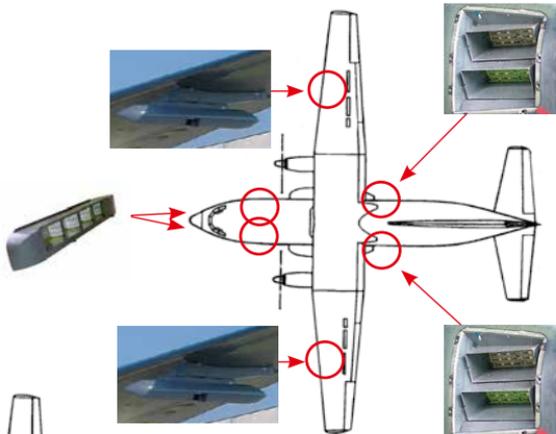


Allgemeine Gefahrenhinweise



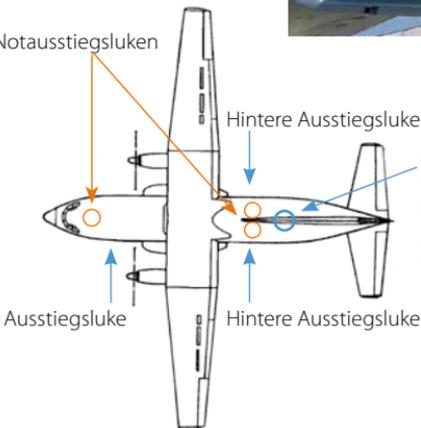
ACHTUNG: SCHEINZIELE

Gefahrenbereich durch Selbstschutzanlagen!



Öffnen der Kabine

Obere Notausstiegsluken



CVR (Cockpit Voice Recorder)

Einschlagzonen, rechts und links, befinden sich jeweils direkt vor den hinteren Ausstiegsluken in Flugrichtung gesehen

Besatzung und Passagiere: 3 bis 98 Personen

Öffnen der Kabine



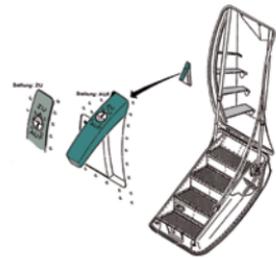
Die vordere Ausstiegsluke befindet sich am linken Teil des Rumpfs, seitlich versetzt hinter dem Cockpit.



Der Öffnungsgriff befindet sich links von der Luke.

Den Öffnungsgriff durch Eindrücken der Klappe herausziehen.

Die gesamte Luke klappt herunter.



POUSSER LE VOLET
TIRER LE LEVIER
KLAPPE DRÜCKEN
HEBEL ZIEHEN
VORSICHT!
ÖFFNUNGSZEIT VERKÜRZT
ATTENTION!
TEMPS D'OUVERTURE REDUIT



POUSSER LE VOLET
TIRER LE LEVIER
KLAPPE DRÜCKEN
HEBEL ZIEHEN
VORSICHT!
ÖFFNUNGSZEIT VERKÜRZT



Öffnen der hinteren Ausstiegsluken (rechts und links)

Die hinteren Ausstiegsluken befinden sich rechts und links hinter den Fahrwerks gondeln.



Zum Öffnen die Lasche abziehen,



...entriegeln und Griff ziehen.



Tür nach innen drücken, und hoch schieben.



Rechte vordere Notausstiegsluke



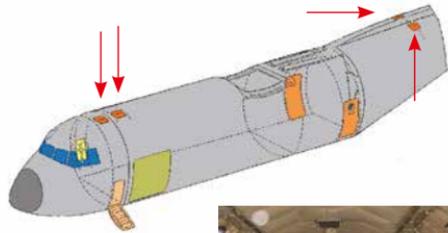
Zusätzlich befindet sich eine Ausstiegsluke rechts hinter dem Cockpit nach hinten versetzt. Diese Luke führt in den Passagier- und Laderaum.

Sie ist wie die hinteren Einstiegsluken zu öffnen.

Besatzung und Passagiere: 3 bis 98 Personen

Notausstiegsluken

Weitere Notausstiegsluken befinden sich an der Oberseite des Rumpfs direkt hinter dem Cockpit (die vordere Luke führt ins Cockpit, die hintere über eine Leiter in den Laderaum) und rechts und links vom Ansatz des Leitwerks.



Zum Öffnen der Luke die Lasche abziehen, entriegeln und den Griff betätigen.



Rechts und links am Rumpf befinden sich noch zwei Einschlagzonen.

Sie befinden sich unmittelbar vor den hinteren Ausstiegsluken und sind gekennzeichnet.



Über eine Leiter gelangt man von oben in den Laderaum.

Öffnen der Sicherheitsgurte

Besatzung



Rote Lasche vom ...



...Zentralschloss ziehen.



Die Gurte öffnen sich.

Passagiere



Roten Knopf drücken...



...und der Gurt öffnet sich.

Lassen sich die Schlösser bzw. Gurte nicht öffnen oder ist die Funktion unklar:

GURTE ZERSCHNEIDEN !



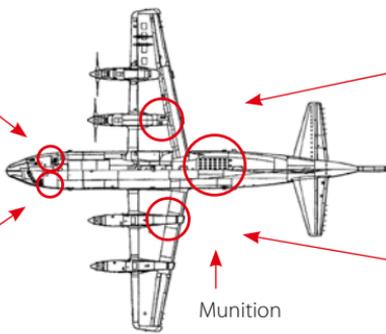
Allgemeine Gefahrenhinweise



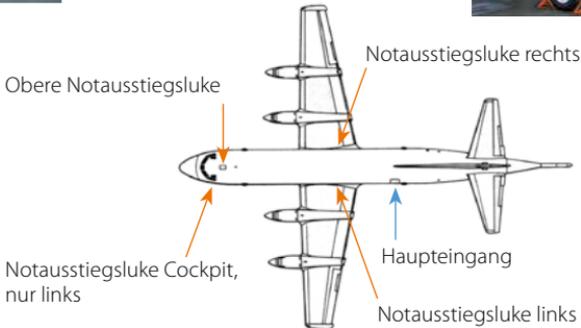
ACHTUNG: MUNITION / SCHEINZIELE / SELBSCHUTZANLAGEN !



Rechts und links vom Bugfahrwerk...

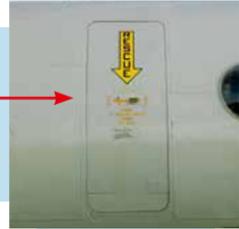
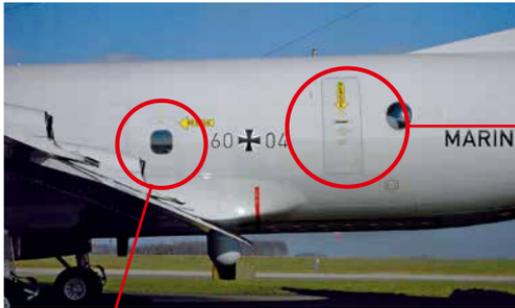


...und rechts und links hinter den Hauptfahrwerken.



Besatzung: 3 bis 21 Personen

Öffnen der Kabine



Am Rumpf befinden sich jeweils rechts und links am Ende der Tragflächen ein Notausstieg.



Zum Öffnen die gelb gekennzeichnete Fläche eindrücken und die Notausstiegstüre wird nach innen geschoben.



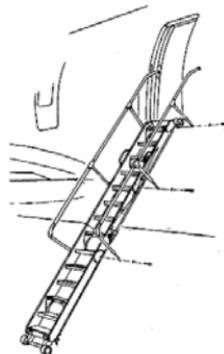
Die Haupteingangstür befindet sich auf der linken Seite hinter den Tragflächen.



Zum Öffnen der Tür muss der gelb gekennzeichnete Entriegelungsknopf gedrückt werden und der Entriegelungshebel springt hervor.



Diesen Hebel um 90 Grad in Pfeilrichtung drehen und die Tür nach innen schieben.



Die Einstiegsleiter kann herausgefaltet werden.

Öffnen der Kabine



Die obere Notausstiegs Luke durch Eindrücken des gelb gekennzeichneten Knopfes nach innen öffnen.



Untere Noteinstiegs Luke

Den gelben Entriegelungsknopf betätigen,



der Riegel springt hervor, um 90 Grad drehen und die Klappe seitwärts ins Innere schieben.



Eine Notausstiegs Luke für das Cockpit ist nur auf der linken Seite vorhanden und wird durch Eindrücken des gelb gekennzeichneten Knopfes nach innen geöffnet.

Besatzung: 3 bis 21 Personen

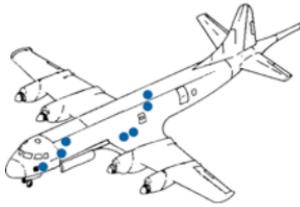
Einschlagzone



Einschlagzonen befinden sich nur rechts hinter der Rumpfmittle, hinter und oberhalb dem Tragflächenende und sind gelb gekennzeichnet.

VORSICHT!

Es befinden sich Sauerstoffflaschen an den blauen Positionen wie im Bild dargestellt.



Öffnen der Gurte



Sicherheitsgurte (Vier-Punkt-Gurte) werden mit dem Öffnungsriegel geöffnet.



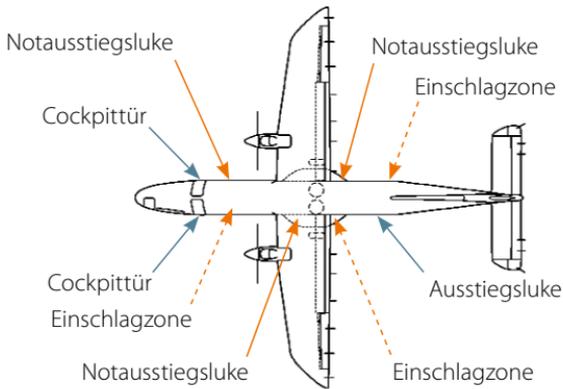
Lässt sich das Zentralschloss bzw. der Gurtbügel nicht öffnen oder ist die Funktion unklar:

GURTE ZERSCHNEIDEN!

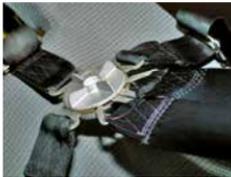
Die Zwei-Punkt-Gurte werden ebenfalls mit dem Öffnungsriegel geöffnet.



Allgemeine Hinweise



Öffnen der Gurte



Gurte der Besatzung:
Gurtzentralschloss im
Uhrzeigersinn drehen.



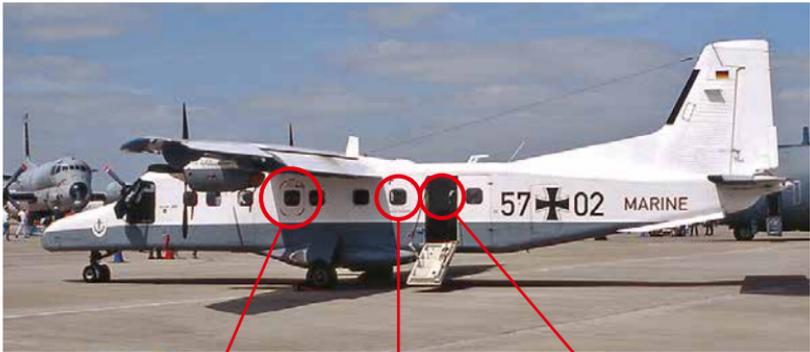
Gurte für Passagier:
Gurtbügel nach hinten ziehen
und Gurt öffnen.

Lässt sich das Zentral-
schloss bzw. der Gurtbügel
nicht öffnen oder
ist die Funktion unklar:

GURTE ZERSCHNEIDEN !

Besatzung: 2 bis 18 Personen

Öffnen der Kabine / Notöffnungen / Einschlagzonen



Notöffnung:
Die Abdeckung entfernen und
den Griff ziehen.



Einschlag-Zone:
In Notfall hier mit einem Beil
einschlagen.

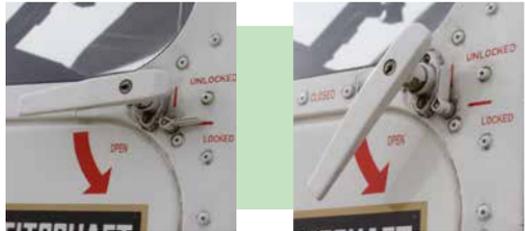


Ausstiegs Luke: Den Griff nach unten drehen, am Griff ziehen und die Luke nach außen aufklappen.



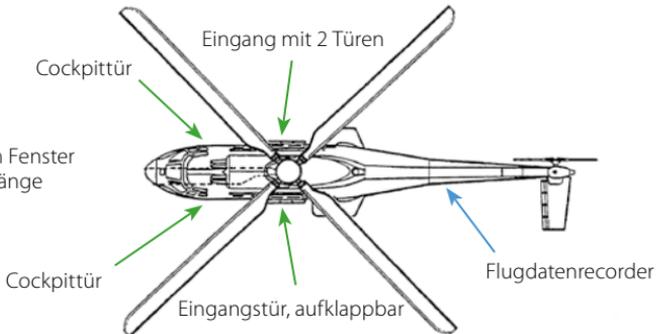
Der Notabwurf der Cockpittüren befindet sich jeweils zwischen den Scharnieren. Dazu den roten Hebel auf TURN TO JETTISON drehen.

Öffnen der Cockpittüren (rechts u. links)



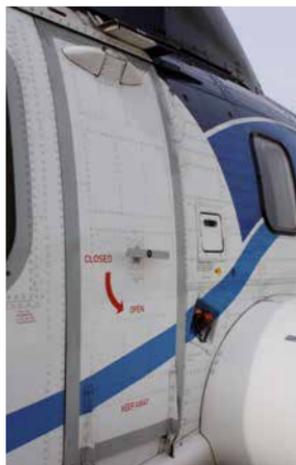
Den Griff an der Cockpittür mit dem kleinen Hebel entriegeln (von LOCK auf UNLOCK), dann nach unten drücken (OPEN).

Alle seitlichen Fenster sind Notausgänge



Besatzung: 2 bis 20 Personen

Öffnen der Kabinentür links



Auf der linken Seite steht eine aufklappbare Eingangstür zur Verfügung. Türgriff eindrücken und in Richtung OPEN drehen. Die Tür klappt nach außen auf.

Öffnen der Kabinentür rechts



An der rechten Rumpfseite befindet sich ein Eingang mit zwei Türen.

Zuerst den linken Griff eindrücken und in Richtung OPEN drehen.
Der linke Türflügel lässt sich jetzt öffnen.

Öffnen der Kabinentür rechts



Zum Öffnen des rechten Türflügels den Griff eindrücken und in Richtung OPEN drehen. Der rechte Türflügel lässt sich jetzt öffnen.

Notausstiege



Alle Fenster der Kabine können als Notausstieg genutzt werden.

Mit dem roten Band wird die Drahtsicherung des Dichtungsgummis herausgezogen. Anschließend das Fenster nach innen drücken.



Besatzung: 2 bis 20 Personen

Notaus der Triebwerke



Durch Ziehen dieser roten Griffe (im Cockpit jeweils über den Köpfen der Piloten) wird die Kraftstoffzufuhr und die elektrische Versorgung der Triebwerke unterbrochen.

Öffnen der Sicherheitsgurte



Die Fünf-Punkte-Gurte der Piloten werden mit einem Zug an der Lasche vom Körper weg gelöst.



Bei den Passagieren öffnet sich der Dreipunktgurt, indem am Schloss die Entriegelung angehoben wird.

Lässt sich der Sicherheitsgurt nicht öffnen oder ist die Funktion unklar:

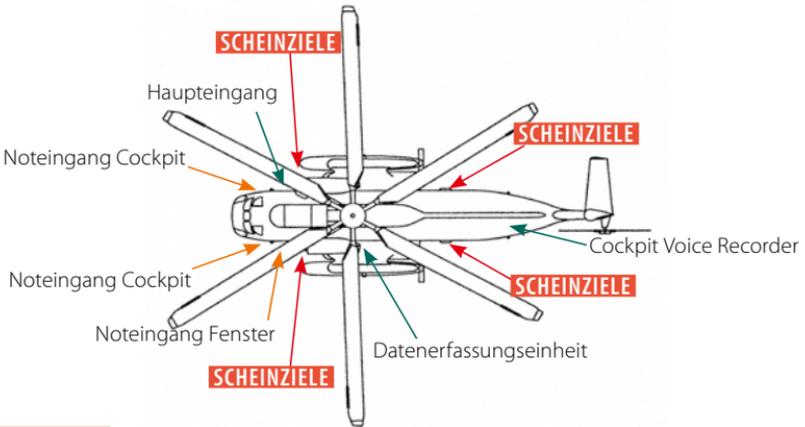
GURTE ZERSCHNEIDEN !



VORSICHT
SCHEINZIELE!



Die Selbstschutzanlage befindet sich am Rumpf hinten (rechts und links) und vorne an den Sponsons (rechts und links).

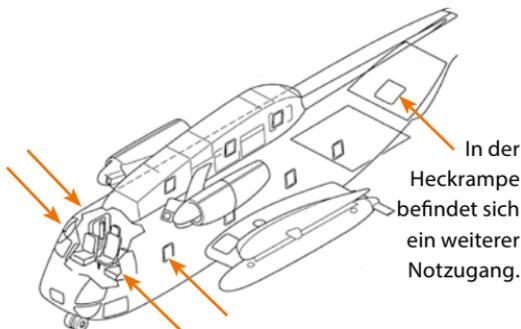


VORSICHT!

Bei angebauten Außentanks befinden sich Abstoßkartuschen am Luftfahrzeug.

Besatzung: 3 bis 39 Personen

Eingänge und Notzugänge



Die Cockpitseitenfenster (rechts und links) sind ebenfalls Notzugänge.



Alle Eingänge und Notzugänge werden auf folgende Art geöffnet:



Den gekennzeichneten Öffnungsgriff in der Mitte eindrücken...



...und der Griff springt hervor.



Diesen Griff drehen und der Notzugang öffnet sich.

Öffnen der Kabine



Bei der Eingangstür zuerst den unteren Teil der Tür aufklappen.



Den oberen Teil in den Hubschrauben nach oben schwingen und feststellen.



Hinter dem Cockpit befindet sich auf der linken Seite ein Notzugang. Vorsicht bei eingebautem Maschinengewehr!



Öffnen der Gurte bei der Besatzung / den Passagieren



Besatzung:
Rote Lasche am Zentralschloss ziehen und der Gurt öffnet sich.



Passagiere:
Roten Knopf drücken und der Gurt öffnet sich.

Lässt sich das Zentralschloss nicht öffnen oder ist die Funktion unklar:

GURTE ZERSCHNEIDEN !

Besatzung: 3 bis 39 Personen

Drehen des Bordmechanikersitzes



Um die Piloten zu erreichen muss zuerst der Sitz des Bordmechanikers nach hinten geschwenkt werden.



Der Arretierungsstift für den Sitz befindet sich im Fußbereich.

Der Bordmechaniker kann in einem Stehhaltegurt oder mit der Modularen Rettungsweste mit integriertem Stehhaltegurt am Hubschrauber befestigt sein.

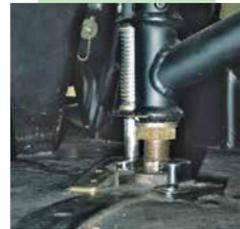
Zum Lösen des Stehhaltegurtes die Sicherungsfeder an der gelborangen Lasche herausziehen, den Drehknopf (mit gelber Aufschrift/Rundpfeil) um 90° drehen und auf den Drehknopf drücken.



Zum Lösen der Modularen Rettungsweste mit integriertem Stehhaltegurt sind die beiden gelben Auslösegriffe nach unten zu ziehen.



Griff erfassen und nach oben ziehen.



Der komplette Sitz kann nach hinten geschwenkt werden.

Lässt sich das Zentralschloss nicht öffnen oder ist die Funktion unklar:

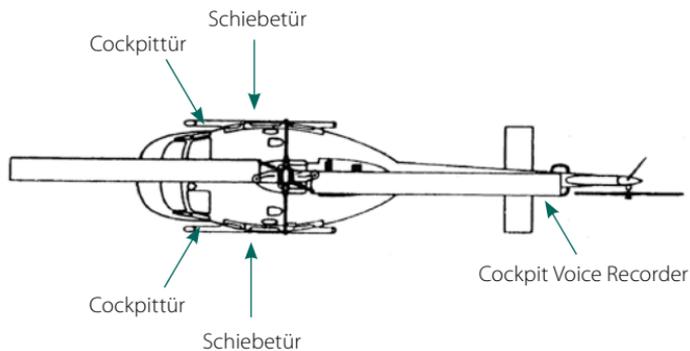
GURTE ZERSCHNEIDEN !



Allgemeine Hinweise

VORSICHT!

Als Rettungshubschrauber ausgerüstet (orange Türen) befindet sich eine Sauerstoffflasche im Laderaum!



Besatzung: 2 bis 15 Personen

Öffnen der Türen

Die beiden Cockpittüren rechts und links werden mit dem Türgriff geöffnet.



Die Schiebetüren rechts und links mit dem Türgriff nach unten entriegeln und dann nach hinten schieben.



Öffnen der Gurte bei der Besatzung und den Passagieren



Die rote Lasche am Zentralschloss ziehen und der Gurt öffnet sich.

Der Operator kann in einem Stehhaltegurt oder mit der Modularen Rettungsweste mit integriertem Stehhaltegurt am Hubschrauber befestigt sein.

Zum Lösen des Stehhaltegurtes die Sicherungsfeder an der gelborangen Lasche herausziehen, den Drehknopf (mit gelber Aufschrift/Rundpfeil) um 90° drehen und auf den Drehknopf drücken.



Zum Lösen der Modularen Rettungsweste mit integriertem Stehhaltegurt sind die beiden gelben Auslösegriffe nach unten zu ziehen.

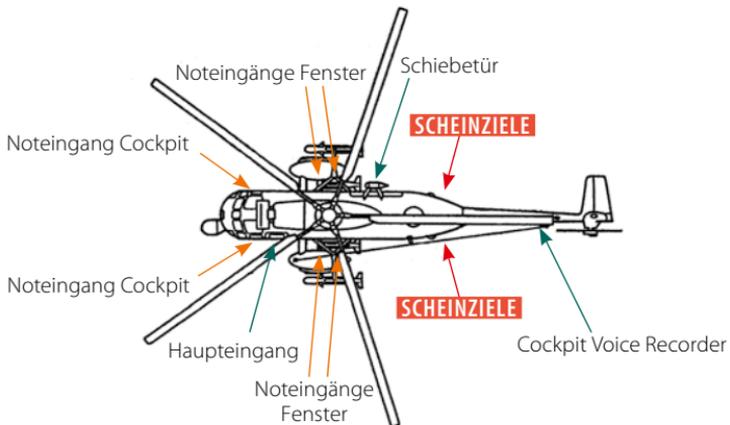


Lässt sich das Zentralschloss nicht öffnen oder ist die Funktion unklar:

GURTE ZERSCHNEIDEN !



Allgemeine Hinweise



Besatzung: 2 bis 23 Personen

Öffnen des Haupteingangs



Den Öffnungsgriff auf der rechten Seite eindrücken.



Der Griff springt hervor.



Den Griff nach rechts drehen.



Die untere Türhälfte mit Einstiegstreppe klappt heraus.



Entsprechend Türbereich entriegeln und arretieren.



Dieser zweigeteilte Eingang wird beginnend mit dem Unterteil geöffnet und nach außen geklappt.

Allgemeine Gefahrenhinweise

VORSICHT SCHEINZIELE !



Die Selbstschutzanlagen befindet sich am Rumpf hinten rechts und links.



Bei Flügen über See haben die Besatzungsangehörigen eine kleine Atemluftflasche in ihrer Ausrüstung stecken.

Öffnen der Schiebetür



Die Schiebetür befindet sich auf der rechten Seite hinter der Fahrwerks gondel.

Zum Öffnen den Griff eindrücken und die Schiebetür in Richtung Cockpit schieben.



Öffnen der Noteingänge



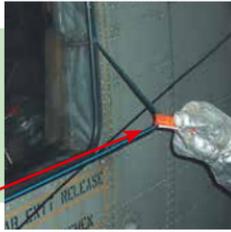
Schwarz-gelben Griff nach unten drehen und das Fenster/ die Tür fällt heraus.



Die Fenster rechts und links am Cockpit.

Besatzung: 2 bis 23 Personen

Öffnen der Fenster



Die Fenster an der Rumpfmseite werden durch Ziehen an der roten Lasche aus dem Rahmen gelöst. Die gewölbte Scheibe lässt sich ebenfalls so lösen.

Öffnen der Sicherheitsgurte



Die rote Lasche vom Körper wegziehen und das Sicherheitsschloss öffnet sich.



Der Bordmechaniker kann in einem Stehhaltegurt oder mit der Modularen Rettungsweste mit integriertem Stehhaltegurt am Hubschrauber befestigt sein.

Zum Lösen des Stehhaltegurtes die Sicherungsfeder an der gelborangen Lasche herausziehen, den Drehknopf (mit gelber Aufschrift/Rundpfeil) um 90° drehen und auf den Drehknopf drücken.



Zum Lösen der Modularen Rettungsweste mit integriertem Stehhaltegurt sind die beiden gelben Auslösegriffe nach unten zu ziehen.

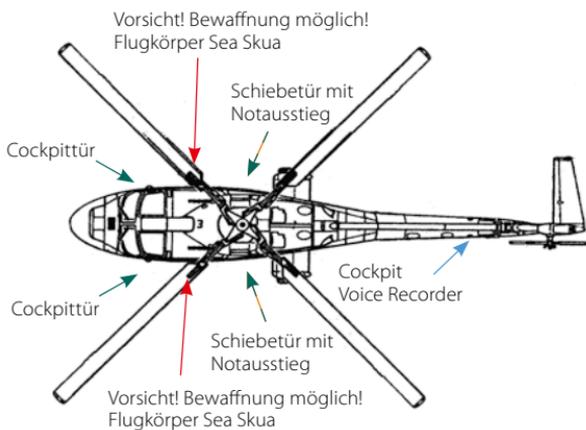


Lässt sich das Zentralschloss nicht öffnen
oder ist die Funktion unklar:

GURTE ZERSCHNEIDEN !



Allgemeine Hinweise



Öffnen der Sicherheitsgurte



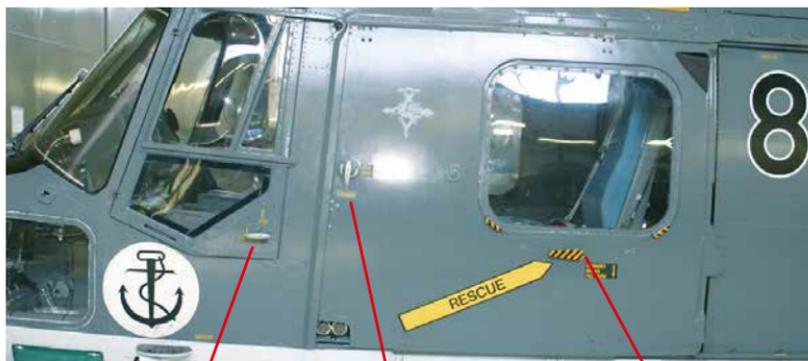
Die rote Lasche vom Körper wegziehen und das Sicherheitsschloss öffnet sich.

Lässt sich das Zentralschloss nicht öffnen oder ist die Funktion unklar:

GURTE ZERSCHNEIDEN !

Besatzung: 2 bis 8 Personen

Öffnen der Kabine



Die Cockpittüre rechts und links lassen sich durch Drehen des Türgriffes in die OPEN-Position öffnen.



Die Schiebetüren rechts und links durch Drehen des Türgriffes entriegeln und nach hinten schieben.



Die Fenster in den Schiebetüren können durch Drücken des Nothebels herausgenommen werden.

Der Operator kann in einem Stehhaltegurt oder mit der Modularen Rettungsweste mit integriertem Stehhaltegurt am Hubschrauber befestigt sein.

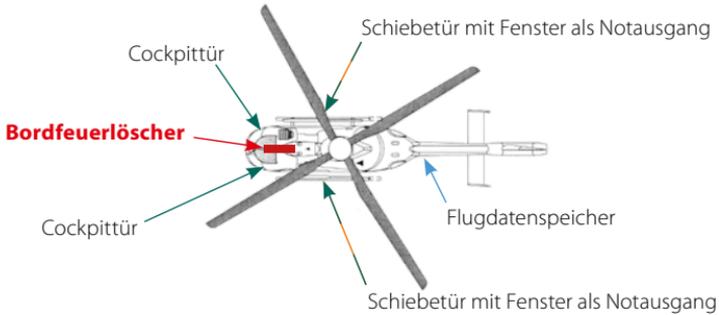
Zum Lösen des Stehhaltegurtes die Sicherungsfeder an der gelborangen Lasche herausziehen, den Drehknopf (mit gelber Aufschrift/Rundpfeil) um 90° drehen und auf den Drehknopf drücken.



Zum Lösen der Modularen Rettungsweste mit integriertem Stehhaltegurt sind die beiden gelben Auslösegriffe nach unten zu ziehen.



Allgemeine Hinweise



Öffnen der Sicherheitsgurte



Alle Passagiere haben einen Vier-Punkt-Sicherheitsgurt. Das Gurt-zentralschloss wird mit einer 90°-Drehung des Drehgriffes geöffnet.

Die Crew hat einen Fünf-Punkt-Sicherheitsgurt.

Besatzung: 2 bis 5 Personen

Öffnen der Kabine



Die Fenster in den seitlichen Schiebetüren sind als Notausstiege vorgesehen.



Die mit NOTAUSSTIEG bezeichnete Kappe entfernen.
Die darunter befindliche Lasche ziehen.



Danach unten auf die rechten und linken Punkte am Rand der Scheibe drücken und diese entnehmen.



Die Schiebetüren rechts und links durch Drehen des Türgriffes nach oben entriegeln und dann nach hinten schieben.



Die Cockpittüren rechts und links lassen sich durch Drehen des Türgriffes in die OPEN-Position öffnen.



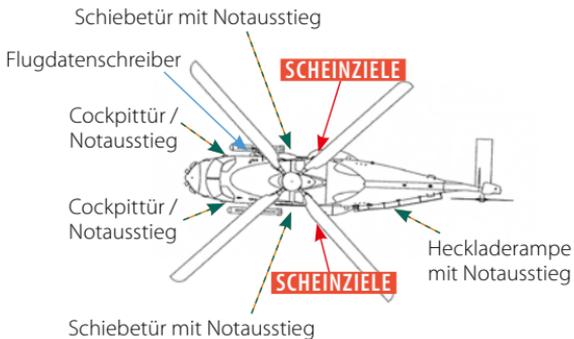


Allgemeine Gefahrenhinweise



VORSICHT SCHEINZIELE!

Selbstschutzanlage befindet sich am Rumpf rechts und links oberhalb der Fahrwerks gondeln.



Besatzung: 2 bis 23 Personen

Öffnen der Kabine



Die Schiebetüren mit dem Türgriff nach unten entriegeln und nach vorne seitwärts schieben.



Mit dem gelben Griff vorne am Schanier kann die Tür abgeworfen werden.



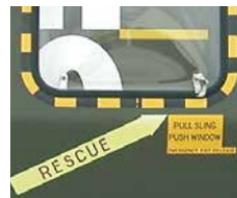
Die Einstiegstüren für die Crew im Cockpit werden mit einem Türgriff durch Druck nach oben geöffnet.



Der Hubschrauber hat eine Heckladerampe. Im oberen Teil der Laderampe befindet sich ebenfalls ein Notausstieg.



Durch Ziehen des roten Griffes (im Cockpit, Mittelkonsole überkopf) wird die Kraftstoffzufuhr und die elektrische Versorgung der Triebwerke unterbrochen.



Die Fenster in den seitlichen Schiebetüren sind als Notausstiege vorgesehen.

Die am Ende des Pfeils angebrachte Seilschlinge herausziehen, anschließend kann das Fenster in den Kabineninnenraum gedrückt werden.



Öffnen der Sicherheitsgurte



Die Crew ist mit einem Fünf-Punkt-Sicherheitsgurt-System ausgestattet. Zum Öffnen den Drehgriff am Zentralschloss um 90° drehen

Der Bordmechaniker oder der Luftrettungsmeister kann in einem Stehhaltegurt oder mit der Modularen Rettungsweste mit integriertem Stehhaltegurt am Hubschrauber befestigt sein.

Zum Lösen des Stehhaltegurtes die Sicherungsfeder an der gelborangen Lasche herausziehen, den Drehknopf (mit gelber Aufschrift/Rundpfeil) um 90° drehen und auf den Drehknopf drücken.



Zum Lösen der Modularen Rettungsweste mit integriertem Stehhaltegurt sind die beiden gelben Auslösegriffe nach unten zu ziehen.



Lässt sich das Zentralschloss nicht öffnen oder ist die Funktion unklar:

GURTE ZERSCHNEIDEN !

Seite absichtlich freigelassen



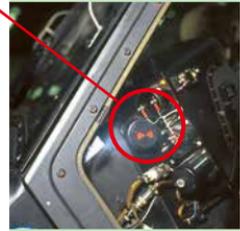
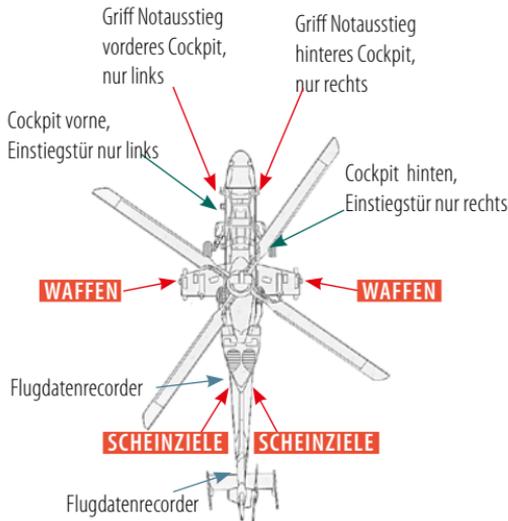
Allgemeine Gefahrenhinweise

Die Selbstschutzanlage befindet sich am Rumpf rechts und links unterhalb der Luftfahrzeugnummer.

Die Waffen befinden sich an den Waffenträgern rechts und links.



VORSICHT SCHEINZIELE, WAFFEN UND MUNITION !



Dieses Symbol zeigt an, dass sich die Waffen in einem **ungesicherten Zustand** befinden.

Besatzung: 2 Personen

Allgemeine Gefahrenhinweise



Verschiedene Waffen an den Waffenträgern rechts und links vom Hubschrauber.

Öffnen der Kabine



Der Pilot im vorderen Cockpit hat seine Einstiegstür auf der linken Seite.

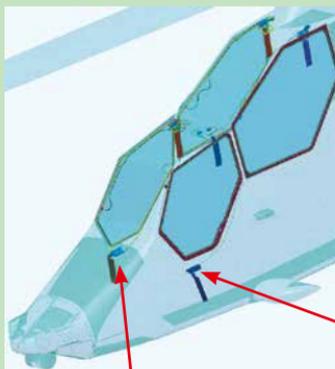


Das hintere Cockpit wird von der rechten Seite geöffnet.



Zum Öffnen des jeweiligen Cockpits das gesamte seitliche Fenster mit dem Rahmen am Türgriff entriegeln und anheben.

Notausstieg



Auf der rechten und auf der linken Seite des Hubschraubers befindet sich jeweils ein Notausstiegssystem.

Bei Aktivierung des Systems werden die Seitenfenster der jeweiligen Seite abgesprengt.

Der Auslösegriff befindet sich zum Selbstschutz der auslösenden Person an einer 3 m langen Leine. Den Griff herausziehen und das Seil auf die gesamte Länge nach vorne entnehmen. Bei der Aktivierung Blickrichtung vom Luftfahrzeug abwenden. Mit einem Ruck die Seitenfenster absprengen.

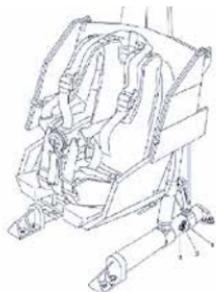


VORSICHT VERLETZUNGSGEFAHR!

Ein Auslösegriff befindet sich rechts und links unterhalb des vorderen Seitenfensters.

Besatzung: 2 Personen

Öffnen der Sicherheitsgurte



Der gepanzerte Sitz ist mit einer hochgezogenen Bodenwanne und seitlichem Schutz versehen.

Der Fünf-Punkt-Sicherheitsgurt hat ein Zentralschloss mit einer Stoffflasche. Die Stoffflasche vom Körper wegziehen und das Zentralschloss öffnet sich.

Lässt sich das Zentralschloss nicht öffnen oder ist die Funktion unklar:

GURTE ZERSCHNEIDEN !



Öffnen des Helms und der Visiereinrichtung

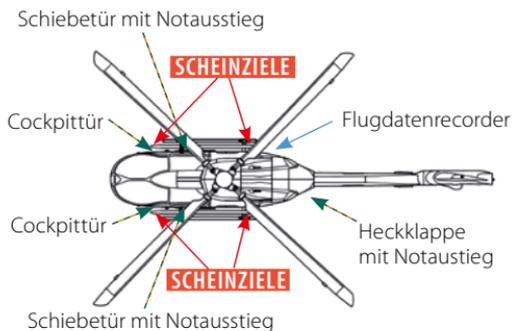


Der Helm der Besatzung ist zweigeteilt.

Zuerst den oberen Teil abheben, dann den eigentlichen Helm am Kinnriemen lösen und abnehmen.



Allgemeine Gefahrenhinweise



VORSICHT SCHEINZIELE!

Selbstschutzanlage befindet sich sowohl links und rechts an den Enden des Querträgers des Kufenlandgestells. (hier: leerer Behälter)



VORSICHT: RETTUNGSSCHWIMMKÖRPER!

Gefahrenbereich durch sich plötzlich aufblasende Rettungsschwimmkörper!



Die Helium-Druckflasche ist mit ca. 250 bar befüllt!

Besatzung: 2 bis 11 Personen

Öffnen der Kabine



Die Fenster in den seitlichen Schiebetüren sind als Notausstiege vorgesehen.



Die mit NOTAUSSTIEG bezeichnete Kappe entfernen. Dahinter den Griff herausziehen (entfernt Gummieinfassung der Scheibe).



Die Schiebetüren rechts und links durch Drehen des Türgriffes nach oben entriegeln und dann nach hinten schieben.



Die Cockpittüren rechts und links lassen sich durch Drehen des Türgriffes nach oben entriegeln und nach aussen hin öffnen.



Danach unten auf den rechten ODER linken Punkt am Rand der Scheibe drücken und diese entnehmen.

Öffnen der Sicherheitsgurte

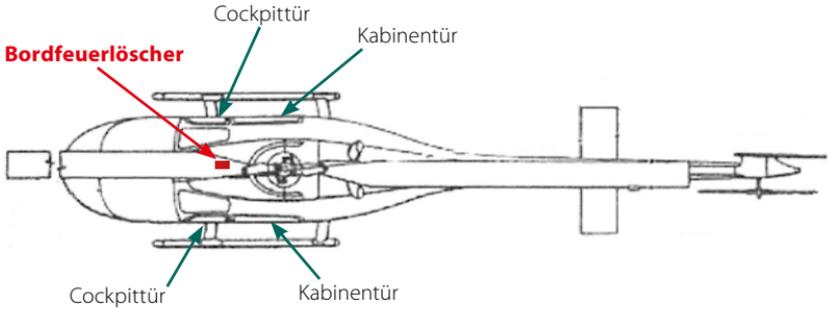


Die Crew ist mit einem Fünf-Punkt-Sicherheitsgurt-System ausgestattet. Zum Öffnen den Drehgriff am Zentralschloss um 90° drehen

Lässt sich das Zentralschloss nicht öffnen oder ist die Funktion unklar:

GURTE ZERSCHNEIDEN !

Allgemeine Hinweise

**VORSICHT VERLETZUNGSGEFAHR!**

Nähern sie sich dem Hubschrauber nur in **gebückter Haltung!**

Der Hauptrotor kann sehr tief, bis auf 1,80 m Höhe drehen.
Bei Böen evtl. noch tiefer.

Besatzung: 1 bis 5 Personen

Öffnen der Cockpit- und Kabinentüren (rechts u. links)



Variante 1



Variante 2



Bordfeuerlöscher

Der Halonlöscher befindet sich im Cockpit in einer Halterung zwischen den Sitzen.



Öffnen der Sicherheitsgurte

Die Besatzung hat einen Vier-Punkt-Sicherheitsgurt.



Die Passagiere haben einen Drei-Punkt-Sicherheitsgurt.



Zum Öffnen der Gurte wird der Deckel des Gurtschlusses angehoben.



Lässt sich das Zentralschloss nicht öffnen oder ist die Funktion unklar:

GURTE ZERSCHNEIDEN !

Allgemeine Hinweise



Öffnen der Cockpittüren (rechts u. links)

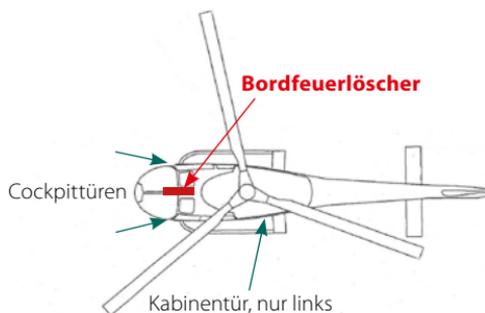


Griff nach aussen ziehen, Tür schwingt automatisch auf.

Öffnen der Kabinentür, nur links



Griff ziehen, Tür nach aussen ziehen und nach hinten schieben.



Besatzung: 2 bis 5 Personen

Notabwurf der Cockpittüren (rechts und links)



Tür öffnen, hinter die entsprechende Kunststoffabdeckung greifen und diese entfernen. Griff in Pfeilrichtung ziehen.

Bordfeuerlöscher



Der Halonlöscher befindet sich am Kabinenboden zwischen den Frontsitzen.

Öffnen der Sicherheitsgurte



Das Gurtschloss der Piloten wird mit einer 90° Drehung geöffnet.



Die Drei-Punkt-Gurte der Passagiere werden durch Anheben des Gurtschlusses geöffnet.

Lassen sich die Schlösser nicht öffnen
oder ist die Funktion unklar:

GURTE ZERSCHNEIDEN !

Allgemeine Hinweise



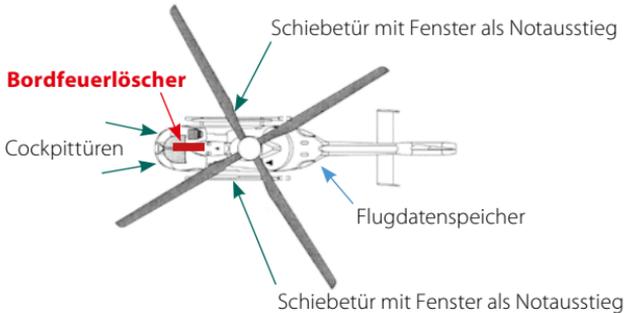
Öffnen der Kabinen- und Cockpittüren (rechts u. links)



Griff nach oben drehen und Tür nach hinten schieben.



Griff nach oben drehen - Tür schwingt automatisch auf.



Besatzung: 2 bis 6 Personen

Öffnen der Notausstiege (rechts u. links)



- Die Fenster in den Schiebetüren sind als Notausstiege vorgesehen.
1. Die mit NOTAUSSTIEG bezeichnete Kappe entfernen
 2. Die darunter befindliche Lasche ziehen
 3. Auf die roten Punkte am Rand der Scheibe drücken
 4. Fenster abnehmen

Notabwurf der Cockpittüren (rechts u. links)



Notabwurfhebel innen an den vorderen Seitenholmen

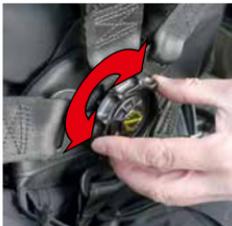
1. Tür öffnen
2. Hebel abwärts drücken
3. Tür nach aussen abnehmen

Bordfeuerlöscher



Der Halonlöscher befindet sich links neben dem Pilotensitz an der Mittelkonsole.

Öffnen der Sicherheitsgurte



Das Gurtschloss der Piloten wird mit einer 90° Drehung geöffnet.



Das Gurtschloss der Passagiere wird mit einem Druck auf die Sperre geöffnet.



Lassen sich die Schlösser nicht öffnen oder ist die Funktion unklar:

GURTE ZERSCHNEIDEN !

Allgemeine Hinweise



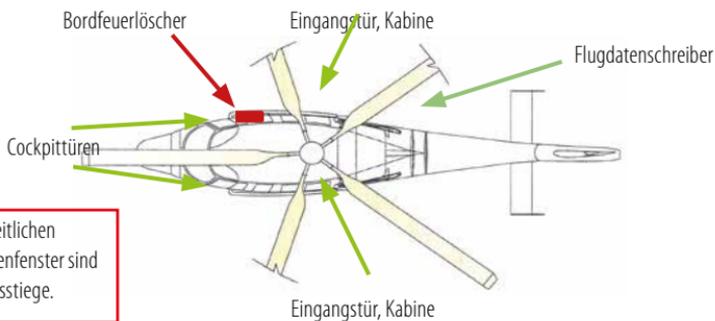
Öffnen der Kabinen- und Cockpittüren (rechts u. links)

**Kabinentüren:**

Griff nach aussen ziehen
und Tür nach hinten schieben.

**Cockpittüren:**

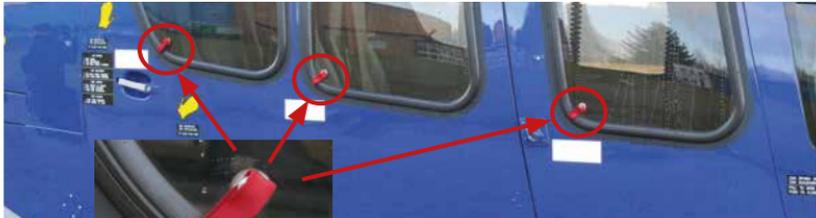
Griff nach aussen ziehen -
Tür schwingt automatisch auf.



Alle seitlichen
Kabinenfenster sind
Notausstiege.

Besatzung: 2 bis 15 Personen

Öffnen der Notausstiege (rechts u. links)



Mit dem roten Band wird die Drahtsicherung des Dichtungsgummis herausgezogen. Anschließend das Fenster nach innen drücken.

Bordfeuerlöscher



Der Halonlöscher befindet sich rechts neben dem Pilotensitz.

Öffnen der Sicherheitsgurte

Besatzung:

Passagiere:



Die Gurtschlösser werden mit einer 90° Drehung geöffnet.

Lässt sich das Zentralschloss nicht öffnen oder ist die Funktion unklar:

GURTE ZERSCHNEIDEN !

Allgemeine Hinweise



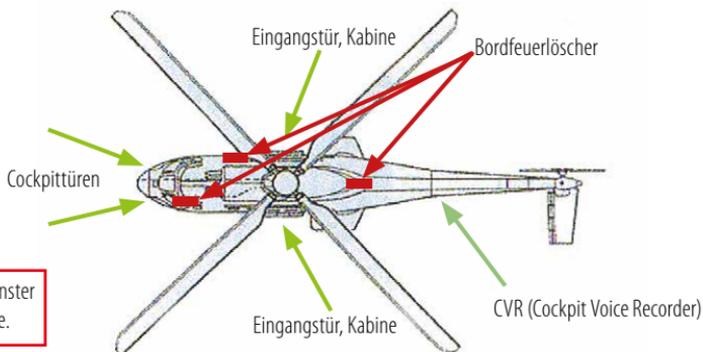
Öffnen der Cockpittüren (rechts u. links)



Den kleinen Hebel unterhalb des Türgriffes nach oben auf UNLOCKED stellen, danach Türgriff nach unten auf Position OPEN drücken.



Notabwurf Cockpittüren:
Roten Hebel nach oben auf
TURN TO JETTISON drehen.



Alle seitlichen Fenster sind Notausstiege.

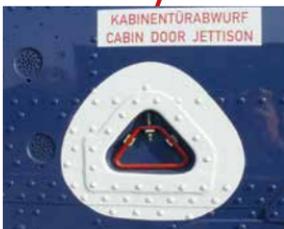
Besatzung: 2 bis 21 Personen

Öffnen der Kabinentüren (rechts u. links)



Zum Öffnen der Kabinentüren, den Türgriff nach aussen ziehen, bis er hörbar einrastet und danach nach unten auf OPEN drehen. Tür nach vorne schieben.

Öffnen der Notausstiege (alle seitlichen Fenster)



Notabwurf Kabinentür:
Roten Griff nach unten ziehen.



Alle Fenster der Kabine sind Notausstiege.

Mit dem roten Band wird die Drahtsicherung des Dichtungsgummis herausgezogen. Anschließend das Fenster nach innen drücken.

Bordfeuerlöscher

Es sind zwei Feuerlöscher an drei möglichen Positionen angebracht.

Notaus der Triebwerke

Durch Ziehen dieser roten Griffe (im Cockpit jeweils über den Köpfen der Piloten) wird die Kraftstoffzufuhr und die komplette elektrische Versorgung unterbrochen.

Öffnen der Sicherheitsgurte Cockpit



Die Vier-Punkt-Gurte der Piloten werden mit einem Zug an der Lasche vom Körper gelöst.

Öffnen der Sicherheitsgurte Kabine, Vier-Punkt-Gurte



Das Gurtschloss wird mit einer 90° Drehung geöffnet.

Öffnen der Sicherheitsgurte Kabine, Drei-Punkt-Gurte



Die Drei-Punkt-Gurte werden durch Anheben des Gurtschlusses geöffnet.

Lassen sich die Schlösser nicht öffnen oder ist die Funktion unklar:

GURTE ZERSCHNEIDEN !

Allgemeine Hinweise



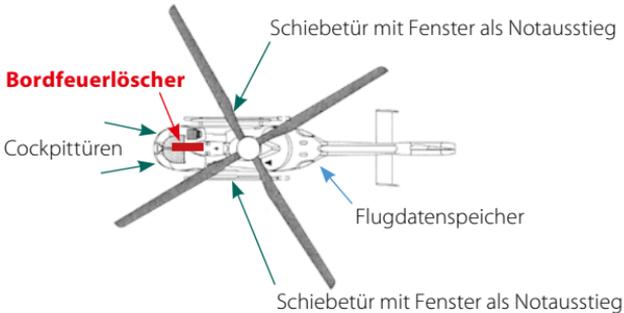
Öffnen der Cockpit- und Kabinentüren (rechts u. links)



Griff nach oben drehen -
Tür schwingt automatisch auf.



Griff nach oben drehen und
Tür nach hinten schieben.



Besatzung: 2 bis 3 Personen; 1 Patient

Öffnen der Notausstiege, Kabine (rechts u. links)



Die Fenster in den Schiebetüren sind als Notausstiege vorgesehen.

1. Die mit NOTAUSSTIEG bezeichnete Kappe entfernen
2. Den dahinter befindlichen Griff ziehen
3. Auf die roten Punkte am Rand der Scheibe drücken
4. Fenster abnehmen

Notabwurf der Cockpittüren (rechts u. links)



Notabwurfhebel innen an den vorderen Seitenholmen

1. Tür öffnen
2. Hebel abwärts drücken
3. Tür nach aussen abnehmen

Bordfeuerlöscher



Der Halonlöscher befindet sich links neben dem Pilotensitz an der Mittelkonsole.

Öffnen der Sicherheitsgurte



Das Gurtschloss der Piloten wird mit einer 90° Drehung geöffnet.



Das Gurtschloss der Passagiere wird mit einem Druck auf die Schloßsperre geöffnet.



Lassen sich die Schlösser nicht öffnen oder ist die Funktion unklar:

GURTE ZERSCHNEIDEN !

Patientenrettung

Notaus der Triebwerke



Mittelkonsole

1. Sicherungsklappe anheben
2. Brandhähne drücken
3. Triebwerksschalter aus:
rote Doppelsicherungen aufklappen, gelbe
Schalter ziehen und nach unten stellen



Öffnen der Hecktür



Knopf drücken und Griff nach links drehen.

Besatzung: 2 bis 3 Personen; 1 Patient

Entriegeln der Krankentrage



Mit der Hand das Sicherungsblech greifen, Sperre anheben und umklappen.

Gefahrenhinweis

Die Sauerstoffanlage befindet sich hinter dem Pilotensitz.



ACHTUNG: EXPLOSIONSGEFAHR!

Kein Kontakt mit Ölen und Fetten
an den Anschlüssen!
(auch keine Handcreme)



Allgemeine Hinweise

Alle hier vorgestellten unbemannten Luftfahrzeuge werden zu großen Teilen aus Glasfaserverbundwerkstoffen hergestellt.

Für alle unbemannten Luftfahrzeuge gelten die Sicherheitshinweise zu Glasfaserverbundwerkstoffen aus dem Kapitel **Allgemeine Hinweise, Seite 4**.

Kleinfluggerät Zielortung »KZO«:



Das unbemannte Luftfahrzeug KZO ist propellergetrieben und wird zu Aufklärungszwecken eingesetzt. Der Start erfolgt aus einem Startcontainer mit Hilfe eines Feststoff-Raktentriebwerkes (Booster). Die Landung erfolgt ausschließlich an einem Fallschirm.

VORSICHT!

- Der verwendete Kraftstoff ist AVGAS 100LL. Er ist bereits bei normaler Umgebungstemperatur hoch entzündlich und gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken oder Berührung mit der Haut.
- Das Fallschirmsystem sowie die beiden Airbagsysteme enthalten pyrotechnische Komponenten.

VORSICHT!

- Die Linse der Frontsektion (Kamera) enthält auf der Innenseite eine Beschichtung mit giftigen Substanzen. Bei einer Beschädigung der Frontsektion sind folgende Sicherheitshinweise zu beachten:
 1. Unmittelbaren Kontakt mit Augen, Haut oder Kleidung vermeiden.
 2. Nicht essen, trinken oder rauchen.
 3. Schutzkleidung/Schutzausstattung incl. Handschuhe und Schutzbrille tragen.
 4. Nach einer Berührung sofort Hände waschen.

Luftgestützte Unbemannte Nahaufklärung – Ausstattung »LUNA«



Das unbemannte Luftfahrzeug LUNA ist propellergetrieben und wird zu Aufklärungszwecken eingesetzt. Der Start erfolgt mit einem Startkatapult. Die Landung erfolgt in einem Netz oder an einem Fallschirm.

VORSICHT!

- Der verwendete Kraftstoff ist ALKYLAT. Er ist leichtentzündlich. Schon bei Raumtemperatur entsteht eine (bodennahe) explosive Dampf/Luftmischung. Beim Verschlucken können Lungenschäden verursacht werden. Beim Einatmen können Schläfrigkeit oder Benommenheit die Folge sein.
- Alternativ kann AVGAS 100LL genutzt werden. Er ist bereits bei normaler Umgebungstemperatur hoch entzündlich und gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken oder Berührung mit der Haut.
- Das Fallschirmsystem enthält pyrotechnische Komponenten.

Abbildende luftgestützte Aufklärungsdrohne im Nächstbereich »ALADIN«



Das unbemannte Luftfahrzeug ALADIN wird durch einen Elektromotor angetrieben und ist relativ klein.

VORSICHT!

- Der eingebaute Akkumulator enthält Lithium. Bei einer Beschädigung kann sich dieser stark erhitzen. Es besteht Brandgefahr. Brennende Akkumulatoren nicht mit Wasser löschen.

Notizen:

ERSTMASSNAHMEN BEI EINEM FLUGUNFALL

Verschaffen Sie sich einen groben Überblick (Bedachtes Handeln!) über mögliche Gefahren und dem Ausmaß des Unfallgeschehens am Unfallort.

Zur Erste Hilfe

- Wenn immer möglich betreten Sie die Unfallstelle nicht alleine und mit Rückenwind seitwärts von der Rumpfrichtung. Es kann Kraftstoff entlang der Unfallschneise ausgelaufen sein, Waffen und Munition können sich in Flugrichtung lösen.
- Vorsicht bei Schleudersitzen! Waffen, Munition und Raketen nicht berühren!
- Bringen Sie alle Verletzten an einen sicheren Platz mit Abtransportmöglichkeit.
- Überwachen Sie den Zustand der Verletzten.
- Untersuchen Sie die Unfallstelle nach möglichen/verborgenen Überlebenden. Besatzungen können sich mit dem Schleudersitz gerettet haben und relativ weit vom Unfallort gelandet sein.

Wenn möglich, schützen Sie die Umgebung vor Folgeschäden (z.B. Feuerbekämpfung) und erhalten Sie den Ort des Flugunfalls möglichst im Originalzustand für die Flugunfalluntersucher.

Sobald es die Zeit erlaubt:

- Bewachen Sie den Unfallort, bis Einsatzkräfte eintreffen.
- Leichen und Leichenteile nicht bewegen, gegebenenfalls je nach Situation abdecken.
- Gefahrenbereiche zum Schutz anderer kennzeichnen bzw. den Rettungskräften melden.
- Bei mehreren Verletzten versuchen Sie die Namen und deren eventuellen Verletzungen festzuhalten.
- Notieren Sie eventuelle Zeugen des Unfallgeschehens!
- Schaulustige und Zuschauer haben Abstand zu wahren. Nur berechtigtes Personal hat Zutritt.
- Die Presse und Fotografen sind auf die jeweiligen Pressesprecher zu verweisen, die mit dem Flugunfalluntersuchungsteam eintreffen werden. Namen und Bilder von Überlebenden als auch von Leichen und Leichenteilen sind nicht an Medienvertreter zu übermitteln!
- RAUCHVERBOT!

HILFE BEI FLUGUNFÄLLEN

Flugunfalldaten von Zeugen:

- Zeitpunkt des Flugunfalls
- Zeugen (Adresse und Telefonnummer)
- Wetterbedingungen zum Zeitpunkt des Flugunfalls
- Flugweg, Höhe und Richtung
- Was hat Ihre Aufmerksamkeit erweckt?
- Brannte das Flugzeug in der Luft? Wenn ja, welche Farben hatten die Flammen?
- Fand eine Explosion vor dem Aufschlagen statt?
- Welche Geräusche haben Sie vor dem Aufschlagen vernommen (Triebwerksgeräusche, Schläge, Rotoren etc)?
- Sahen Sie Rettungsschirme, Personen oder Objekte aus dem Flugzeug fliegen?
- Wer war die erste Person an der Unfallstelle?
- Haben Sie Personen gesehen, die vom Wrack oder von der Unfallstelle Teile entfernten? Wenn ja, wer war das und was wurde verändert?
- Beschreiben Sie die Unfallstelle, den Einflugwinkel des Flugzeugs, die Positionen der Überlebenden und der eventuellen Leichen im Wrack.

1.

(Name)

(Anschrift)

(Rufnummer)

(Kfz-Kennzeichen)

2.

(Name)

(Anschrift)

(Rufnummer)

(Kfz-Kennzeichen)

SOFORTMASSNAHMEN

Wenn Sie einen Flugunfall beobachten,
verständigen sie bitte sofort folgende Dienststellen:

- 1. Notruf 110 / 112**
- 2. Polizei / Feuerwehr oder Zivile Rettungsleitstellen**
- 3. SAR - Leitstelle Münster 0251 / 13 57 57**
(Militärische Rettungsleitstelle der Bundeswehr) oder
SAR - Leitstelle Glücksburg 046 31 / 666 3251
(im Bereich Schleswig-Holstein, Hamburg, Küste Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern)
- 4. Nächstgelegene Bundeswehrdienststelle**

(Name und Ort)	(Rufnummer)
----------------	-------------
- 5. Feldjägere-notrufnummer 0800 / 190 99 99**
- 6. Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (BFU) 0531 / 3 54 80**
(bei Flugunfällen mit zivilen Luftfahrzeugen)
- 7. Hubschrauber der Bundespolizei 02241 / 238 2412**

MELDESCHEMA

- 1. Name und Telefonnummer**
- 2. Wo geschah es?**
Beschreiben Sie die Unfallstelle (Entfernung zur nächsten Stadt, Straße oder geographische Zuordnung) und wie ist diese zu erreichen?
- 3. Was geschah?**
Verunglückter Luftfahrzeugtyp (Hubschrauber, Jet, Transportflugzeug), Nummer oder Registrierung am Rumpf oder der Tragfläche?
- 4. Wie viele Verletzte?**
- 5. Welche Arten von Verletzungen?**
- 6. Warten auf Rückfragen!**
Erst Gespräch beenden, wenn Ihre Informationen verstanden wurden.
- 7. Waren Zeugen anwesend?**
- 8. Werden zusätzliche Informationen den Rettungskräften helfen**
(Drehleiter, Kranwagen, Kettenfahrzeuge, Boote, Hubschrauber etc.)?

(Raum für Personalien auf der Innenseite des Umschlags)



19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10