

8. Fahrzeuge

Einsatzkonzept Fahrzeugwesen iV (EK-FW iV)



Version: 2.2

Datum: 20.08.2017

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines.....	3
1.1 Notausstieg.....	3
1.2 Absitzen.....	4
1.3 Aufsitzen.....	5
1.4 Bewegen im Verbund.....	5
2. Hubschrauber.....	6
2.1 Landezone.....	6
2.3 Seiltechniken (Personen).....	6
2.3 Außenlasttransport (Waren).....	10
3. Air-Ground-Communication.....	11
3.1 EVAC 5-Liner.....	11
3.2 CAS 5-Liner.....	14
3.3 Remarks.....	17
3.4 Brevity Terms.....	17
4. Radfahrzeuge.....	21
4.1 Notfallwendungen.....	21

1. Allgemeines

1.1 Notausstieg

Sollte es in einem Fahrzeug zu einer kritischen Situation (Feuer, Systemausfall, ...) kommen, so hat der Kommandant des Fahrzeuges den Insassen schnellst möglich Bescheid zu geben. Ein sofortiger Ausstieg sollte klar erkennbar angekündigt werden, sodass jeder unmissverständlich weiss, dass es keine Zeit zu verlieren gibt und er sich rechtzeitig in Sicherheit begeben kann.

Beispiel:

"Achtung! Raus! Raus! Raus!"

1.2 Absitzen

Das Absitzen erfolgt, wenn nicht anders verordnet, ausschließlich auf Befehls des unmittelbaren Vorgesetzten, also des Teamleaders. Dieser wiederum bekommt die Freigabe vom Fahrzeugführer und wird sich lediglich in Notsituationen dem widersetzen. Der *"Absitzen"*-Befehl kann sich auf einzelne Personen oder das ganze Team beziehen und Richtungen beinhalten. Der Teamleader verlässt als letzter das Fahrzeug und teilt dies über SR-Funk der Fahrzeugbesatzung mit.

Beispiel:

Teamleader: *"Gerade sitzt Links ab, Ungerade Rechts. Ausführung!"*

Empfänger 1: *"1 raus."*

Empfänger 2: *"2 raus."*

Empfänger 3: *"3 raus."*

Teamleader: *"Letzter Mann raus."*

1.3 Aufsitzen

Aufsitzen geschieht ausschließlich auf Befehl des Teamleaders und wird mit einer kurzen Meldung bestätigt. Der Teamleader sitzt immer zuletzt auf und meldet das vollständige Aufsitzen seines Teams an die Fahrzeugführer.

Beispiel:

Teamleader: *"Aufsitzen"*

Empfänger 1: *"1 sitzt."*

Empfänger 2: *"2 sitzt."*

Teamleader: *"Letzter Mann sitzt."*

1.4 Bewegen im Verbund

Das Bewegen im Verbund mit mehreren Fahrzeugen muss ausreichend kommuniziert werden. Über den LR-Fahrzeug Kanal werden vom Führungsfahrzeug klare Angaben über das Vorhaben (Kurswechsel, Anhalten, Fahren, ...) gemacht, sodass sich die folgenden Fahrzeuge rechtzeitig darauf einstellen können. Diese übermitteln ebenso ihren Status über den Funk.

Beispiel:

"Fahrzeug 1 hält."

"Fahrzeug 1 biegt Links ab."

"Fahrzeug 2 dran."

2. Hubschrauber

2.1 Landezone

Nach verlassen des Helikopters ist die Landezone in alle Richtungen abzusichern. Dafür wird in einem Abstand von 5-10 m zum Helikopter eine kniende Position eingenommen und gewartet, bis alle Insassen ausgestiegen sind und der Helikopter die Kampfzone verlassen hat. Die Sicherungsrichtung ist dabei vom Sichernden zu Kommunizieren.

Beispiel:

"Sicherung West steht."

2.3 Seiltechniken (Personen)

Es erfordert umfangreiche Kenntnisse, um Soldaten per Hubschrauber ans Ziel zu bringen oder sie aus dem Zielgebiet raus zu holen. Sollte dies in unwegsamem Gelände geschehen, wo der Hubschrauber nicht landen kann oder eine Landung aus anderen Gründen zu gefährlich ist, so können verschiedene Seilkonstruktionen eingesetzt werden, um die Personen abzusetzen oder aufzunehmen. Die Abwinde des Rotors müssen hierbei unbedingt beachtet werden. Beim US-Militär werden diese Seiltechniken unter dem Begriff Helicopter Rope Suspension Technique (HRST) zusammen gefasst.

Abseilen

Das Abseilen erfolgt über ein normales Seil, welches durch einen Achterkarabiner und/oder einer Seilbremse läuft. Der Abseilende bremst selbstständig und bestimmt so die Geschwindigkeit. Die Seile werden in Packsäcken gelagert und erst kurz vorm Abseilen vom Lademeister aus dem Hubschrauber geworfen. Nach dem Abseilen werden die Seile ausgeklinkt und zurück gelassen. Das Abgleiten geschieht meistens beidseitig von den Kufen aus und auf Anweisung des Lademeisters. Die Soldaten klinken sich mit ihrem Abseilgeschirr in das Seil ein. Absetzhöhen zwischen 10-20 m sind üblich.

Fast Rope Insertion and Extraction System (FRIES)

Beim Fast Roping ist man ungesichert. Man gleitet lediglich mit dicken Handschuhen an einem dickeren Seil (etwa 40 mm stark) in die Tiefe. Gebremst wird mit den Händen und den Füßen. Auch hier wird das Seil anschliessend ausgeklinkt und zurück gelassen. Die Absetzhöhe ist etwa bis 10 m. Der Vorteil dieser Methode ist die schnellere Einsatzbereitschaft nach dem Abseilen, da man sich nicht erst noch ausklinken muss.

Pilot:

"Charlie 1 on station. Bereit für FRIES."

Bodeneinheit:

"Bereite FRIES vor. Seile ab."

Bodeneinheit:

"Letzter raus. Sicherung steht."

Pilot:

"Verstanden. Entferne FRIES. Charlie 1 RTB."

Bodeneinheit:

"So verstanden. Alpha 1 Ende."

Special Purpose Insertion Extraction (SPIE)

Bei dieser Methode handelt es sich um ein Geschirr, an dem sich die Soldaten einklinken und wie eine Traube transportiert werden. Der Teamleader gibt nach dem Einklinken dem Hubschrauberpiloten ein Zeichen, das alle eingeklinkt und bereit zum abheben sind. Vorsichtig hebt der Hubschauber dann einen nach dem anderen vom Boden, wobei die im Geschirr Hängenden die Arme ausbreiten müssen, um eine Eigenrotation zu verhindern.

Jacobs-Leiter

Die Jacobs-Leiter wird meistens an der Heckrampe befestigt und abgelaassen. Das benutzen dieser flexiblen Faltleiter ist allerdings sehr kräfte-teraubend, sodass sie nur sehr selten eingesetzt wird. Oft um Kampfschwimmer aus dem Wasser zu holen.

Winchen

Über eine Seilwinde wird ein festes Geschirr oder aber ein Rettungskorb (Helicopter Rescue Platform) auf- oder abgelaassen. Diese Methode wird bevorzugt von Rettungskräften eingesetzt und gilt als ziemlich sicher. Allerdings können dabei oftmals nur 1-2 Personen befördert werden. Das macht sie zu einer zeitaufwendigeren Methode und daher eher ungeeignet für scharfe Einsätze.

2.3 Außenlasttransport (Waren)

Neben Personen, können auch Waren und Fahrzeuge mit dem Helikopter transportiert werden. Dies erfordert viel Erfahrung des Piloten und eine gute Air-Ground Kommunikation. Der Außenlastflugassistent ist ein nützliches Hilfsmittel. Dieses System zeigt dem Piloten wichtige Informationen (Höhe, Positionen) an. Über ein spezielles Seil wird die Außenlast mit dem Helikopter verbunden. Der Pilot kann die Verbindung im Ernstfall per Knopfdruck unterbrechen.

3. Air-Ground-Communication

3.1 EVAC 5-Liner

Der EVAC 5-Liner wurde speziell für die Evakuierung mittels Helikopter entwickelt. Mit diesem Verfahren lassen sich alle nötigen Informationen in kürzester Zeit via Funk übermitteln.

Line	Thema	Beispiel Werte
1	Koordinaten	067123
2	Anzahl der Personen	5 Personen
3	Status Bravo	1 Bravo
4	Markierung der LZ	Grüner Rauch
5	Status "Gebiet"	Gelb

Bodeneinheit:

"Hier Alpha 1. Benötigen EVAC via 5-Liner. Kommen!"

Pilot:

"Alpha 1, hier Charlie 1. Bereit für 5-Liner. Kommen!"

Bodeneinheit:

"5-Liner folgt:

- *067123*
- *5 Personen*
- *1 Bravo*
- *Grüner Rauch*
- *Gelb*

Bestätigen wenn bereit für Remarks. Kommen!"

Pilot:

"Bestätige und bereit für Remarks. Kommen!"

Bodeneinheit:

"Verstanden. Remarks folgen:

- *AA-Stellung nördlich der Landezone*
- *Unter 50 m bleiben*

Bitte wiederholen! Kommen!"

Pilot:

"Ich wiederhole:

- *AA-Stellung nördlich der Landezone*
- *Unter 50 m bleiben*

Wir benötigen 15 Minuten. Kommen!"

Bodeneinheit:

"So verstanden. Ende."

3.2 CAS 5-Liner

Der CAS (Close Air Support) 5-Liner wurde zur Unterstützung der Bodentruppen aus der Luft entwickelt. Mit diesem 5 zeiligen Standardverfahren werden alle angriffsrelevanten Daten via Funk vom Bodenpersonal (JTAC oder FAC) an das Flugpersonal übermittelt, damit die einen koordinierten Angriff, auf das vom Bodenpersonal ausgewählte Ziel, fliegen können.

Line	Thema	Beispiel Werte
1	Koordinaten	067123
2	Eintrittspunkt (IP)	120°
3	Ziel	ATV
4	Markierung des Ziels	Laser
5	Austrittspunkt (EP)	20°

Bodeneinheit:

"Charlie 1, hier Alpha 1. Benötigen CAS via 5-Liner. Kommen!"

Pilot:

"Alpha 1, hier Charlie 1. Bereit für 5-Liner. Kommen!"

Bodeneinheit:

"5-Liner folgt:

- *067123*
- *120°*
- *ATV*
- *Laser*
- *20°*

Bestätigen wenn bereit für Remarks. Kommen!"

Pilot:

"Bestätige und bereit für Remarks. Kommen!"

Bodeneinheit:

"Verstanden. Remarks folgen:

- *AA-Stellung nördlich vom Ziel*
- *Starker Wind aus Ost*

Bitte wiederholen! Kommen!"

Pilot:

"Ich wiederhole:

- *AA-Stellung nördlich vom Ziel*
- *Starker Wind aus Ost*

Wir benötigen 15 Minuten. Kommen!"

Bodeneinheit:

"So verstanden. Ende."

3.3 Remarks

Bei den Remarks handelt es sich um zusätzliche Informationen, welche das Flugpersonal für ihren Einsatz benötigen könnten. Das könnten Wetterdaten, Objekte wie ein Mast oder Turm, eigene Truppen, feindliche Kräfte, gewünschte Waffen oder ein Abbruchcode sein, mit welchem sich die Mission jederzeit abbrechen lässt. Die Remarks werden nach dem X-Liner durchgegeben.

3.4 Brevity Terms

Brevity Terms oder bei der NATO auch *Multi-Service Brevity Codes* genannt, sind Kurzzeichen, welche Streitkräfteübergreifend angewandt und verstanden werden sollten. Die standardisierten Codewörter sind für den Einsatz von Luft- und Boden-Operationen-Personal auf der taktischen Ebene bestimmt.

Codewort	Beschreibung
VISUAL / BLIND	Freund erkannt / nicht erkannt
TALLY / NO JOY	Feind erkannt / nicht erkannt
CONTACT / LOOKING	Referenz erkannt / nicht erkannt
CONTINUE / ABOUT	Aktion fortsetzen / abbrechen

CLEARED HOT	Feuerstatus Grün für Ziel
AWAY / SPLASH	Waffe ausgelöst / eingeschlagen
HIT / MISS	Ziel getroffen / nicht getroffen
DANGER CLOSE	Gefährlich nah an eigenen Kräften
INBOUND	Eintreten in Zielgebiet
ON STATION	Position erreicht
FEET WET / DRY	Flug über Wasser / Land
LASER ON / LASING	Laser einschalten / eingeschaltet
SPOT / NEGATIVE LASER	Laser erkannt / nicht erkannt
WILCO	Will complete (verstanden)
BANDIT	Feindliches Fluggerät
HOT / COLD	Beschuss erwartet / nicht erwartet
WINCHESTER	Waffe nicht einsatzbereit
RTB	Return to base
PIG(S)	Bombe(n)
RIFLE	Raketen
GUNS	Hauptkanone

Pilot:

"Charlie 1 Inbound. Feet wet."

Pilot:

"Contact. Blind."

Bodeneinheit:

"Visual. Area hot. Continue!"

Pilot:

"Wilco. Laser on!"

Bodeneinheit:

"Lasing."

Pilot:

"Spot. Pig away."

Bodeneinheit:

"Splash! Target hit."

Pilot:

"Charlie 1 Winchester. RTB."

Bodeneinheit:

"So verstanden."

Pilot:

"Charlie 1. Ende."

4. Radfahrzeuge

4.1 Notfallwendungen

Unter Notfallwendungen versteht man das schnelle Wenden mit dem Fahrzeug, um möglichst schnell aus einer Gefahrenzone zu entkommen. Diese könnte durch einen Hinterhalt, einer Naturkatastrophe, Schäden an Brücken oder ähnlichem entstehen. Es gibt im Grunde 2 Techniken, die man in einer solchen Situation anwenden kann:

1. Dreipunkt-Wende
2. Rockford-Wende

Dreipunkt-Wende

Bei der Dreipunkt-Wende wird das Fahrzeug im Rückwärtsgang beschleunigt. Der linke Arm fasst das Lenkrad in der 12 Uhr Position und der rechte Arm umfasst den Beifahrersitz. Der Blick ist während dieser ersten Phase nach Hinten gerichtet. Anschliessend wird das Tempo reduziert und das Lenkrad eingeschlagen, um das Fahrzeug um 90° zu wenden. Nun wird schnell in die entgegengesetzte Richtung gelenkt und in den Vorwärtsgang geschaltet. Dann wird das Fahrzeug erneut beschleunigt und die Gefahrenzone verlassen.

Rockford-Wende

Die Rockford-Wende erfordert da schon etwas mehr Übung und vertrauen in die eigenen Fähigkeiten. Das Fahrzeug wird hierbei mit einer fließenden 180° Drehung gewendet, was noch etwas schneller geschehen kann, als bei der Dreipunkt-Wende. Es darf in der ersten Phase die Geschwindigkeit im Rückwärtsfahren nicht höher als 55 km/h sein, man sollte aber trotzdem ein gewisses Tempo drauf haben. Dann wird mit einer schnellen Bewegung das Lenkrad von der 12 Uhr Position in die 6 Uhr Position gedreht um die Wende einzuleiten und das Fahrzeug vorne ausbrechen zu lassen. Kurz bevor die 180° erreicht sind, wird das Lenkrad zurück auf die 12 Uhr Position gedreht, der Vorwärtsgang eingelegt und der Gefahrenbereich zügig verlassen. Erfahrene Fahrer schaffen die Wende ohne die Spur zu verlassen und benötigen so deutlich weniger Platz, als bei der Dreipunkt-Wende. Da das Fahrzeug sich bei dem Manöver wie ein "J" bewegt, wird es im amerikanischen Sprachraum auch als "J Turn" oder "J Spin" bezeichnet. Der Name "Rockford-Wende" kommt übrigens aus der amerikanischen Krimiserie "Detektiv Rockford - Anruf genügt", die 1974 ausgestrahlt wurde.