

1 Einleitung

Die Rettung von Menschen aus akuten Gefahrensituationen ist die originäre Hauptaufgabe von Hubrettungsfahrzeugen, darüber hinaus werden Drehleitern und Hubarbeitsbühnen jedoch häufig auch bei der Tierrettung, der Brandbekämpfung und zu Technischen Hilfeleistungen eingesetzt. Diese unterschiedlichen Einsatzanlässe erfordern differenzierte Einsatzgrundsätze und gehen teilweise mit sehr spezifischen Anforderungen an die jeweilige Durchführung einher. Die Besatzung eines Hubrettungsfahrzeuges muss daher über individuelle, fundierte und qualifizierte Fachkenntnisse verfügen, um allen Anforderungen gerecht werden zu können. Im Fokus sämtlicher Einsatztätigkeiten steht die sichere, erfolgreiche und den jeweiligen Erfordernissen angepasste Verwendung des Hubrettungsfahrzeuges. Von entscheidender Bedeutung für einen positiven Einsatzverlauf ist somit die Beachtung und Umsetzung der relevanten Einsatzgrundsätze in Kombination mit weitergehendem Fachwissen. Eine erfolgreiche Bewältigung möglicher Einsatzlagen ausschließlich mit einsatztaktischen und -technischen Grundkenntnissen allein ist als problematisch anzusehen. Die Betrachtung der Bandbreite der Tätigkeiten im Rahmen der »Technischen Hilfeleistungen« lässt erkennen, welche Vielzahl relevanter Fakten, Kenntnisse und Vorschriften es zu kennen gilt, um sichere Entscheidungen im Einsatz fällen zu können. So gilt es abzuwägen ob, wann und wie ein Einsatz ohne Gefährdung für Mannschaft und Gerät möglich ist oder ob er überhaupt durch die Feuerwehr mit ihrem Rettungsgerät durchgeführt werden kann. Abzuklären ist auch, ob andere Maßnahmen zum Erfolg führen können, z. B. die Absicherung der Einsatzstelle und Beauftragung entsprechender Fachfirmen. Das vorliegende Buch möchte einen Teil der Technischen Hilfeleistungen beleuchten und auf bestehende Besonderheiten hinweisen. Der Verfasser möchte den Stellenwert einzelner Maßnahmen herausstellen und Anregungen geben, sich tiefgreifend mit der Vielfalt der einzelnen Themengebiete auseinanderzusetzen.

Die Inhalte dieses Buches wurden sorgfältig von dem Autor recherchiert und erarbeitet. Der Verwender muss die Anwendbarkeit auf seinen Fall und die Aktualität der ihm vorliegenden Fassung und Informationen in eigener Verantwortung prüfen. Eine Haftung des Autors ist ausgeschlossen.

2 Grundlagen

Notwendig für die Bedienung eines Hubrettungsfahrzeuges ist eine fundierte Ausbildung der Besatzung. Die Basis bildet eine mindestens 35 Stunden umfassende Ausbildung zum »Maschinist für Hubrettungsfahrzeuge« nach dem Musterausbildungsplan der Projektgruppe Feuerwehr-Dienstvorschriften. Grundlegend ist zudem das intensive Studium der Betriebsanleitung des am Standort vorhandenen Fahrzeuges. Der Erwerb und das Verständnis relevanter Kenntnisse ist der Grundstein einer sicheren Verwendung und eines positiven Einsatzerfolges. Auf diesem aufbauend ermöglichen es regelmäßige Weiterbildungen wichtige technische und taktische Aspekte zu wiederholen und gegebenenfalls zu erweitern oder eingetretene Neuerungen entsprechend anzupassen. Neben einer strukturierten Aus- und Fortbildung ist es sinnvoll auf einheitliche Vorgehens- und Verfahrensweisen zu achten. Erst die konsequente Umsetzung der erlernten Regeln, Vorschriften und spezieller Kenntnisse ermöglicht eine zuverlässige Erkundung und Beurteilung der notwendigen Maßnahmen am Einsatzort. Ziel ist es, einen sicheren, planbaren und beurteilbaren Hubrettungseinsatz auszuführen. Neben der notwendigen hohen Qualifikation der Besatzung ist eine klare Aufgabenverteilung der Besatzung erforderlich, um die verschiedenen Aufgaben sicher bewältigen zu können. Über ein derart solides Fundament sollte ein jeder Feuerwehrangehörige verfügen, der bei Einsatz und Übung in die Bedienung eines Hubrettungsfahrzeuges eingebunden ist. Die zusätzliche Anwendung des Einsatzschemas für Hubrettungsfahrzeuge (vgl. Kapitel 2.1) nach Beneke und Unger (2012), DREHLEITER.info, unterstützt dabei, mit den verschiedenen Einsatzlagen entsprechend sicher und zielgerichtet umgehen zu können. Die leicht erlernbare Struktur des Schemas ist schnell abrufbar, um zeitnah die richtigen Entscheidungen treffen zu können. Das Zusammenwirken der genannten, grundlegenden Vorkenntnisse und Maßnahmen sind die Basis des Einsatz-erfolgs.

2.1 Einsatzschema für Hubrettungsfahrzeuge

Kein Einsatz ist wie der andere. Diesem Grundsatz folgend muss der Einheitsführer eines Hubrettungsfahrzeuges an jeder Einsatzstelle, teils in kürzester Zeit, eine Vielzahl an Informationen und Eindrücken aufnehmen, sortieren und bewerten, um notwendige Maßnahmen effektiv und vollständig einleiten zu können. Eine rein

situative Entscheidungsfindung, basierend auf einem »Bauchgefühl«, birgt die große Gefahr einer Fehleinschätzung der Lage. Um sicherzustellen, dass bei der Einsatzplanung Schwerpunkte richtig gesetzt werden, ist die Anwendung eines einheitlichen, verlässlichen Systems für Drehleitern und Hubarbeitsbühnen hilfreich. Insbesondere in zeitkritischen Situationen oder bei sehr komplexen Lagen bietet das bereits seit vielen Jahren etablierte »Einsatzschema für Hubrettungsfahrzeuge« nach Beneke/Unger (2012), DREHLEITER.info, die Grundlage für erfolgreiche, schnelle und sichere Entscheidungen. Dieses einfache, aber effiziente Schema ist sehr leicht zu erlernen, seine immer gleiche Struktur fasst den Gesamteinsatz in drei nacheinander abzuarbeitende Schritte zusammen.

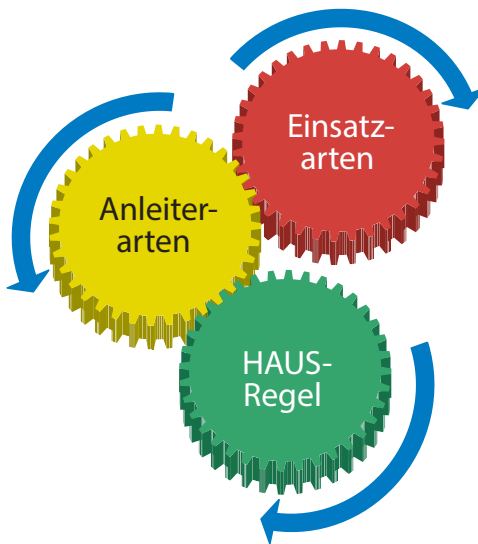


Bild 1: Einsatzschema für Hubrettungsfahrzeuge nach Beneke/Unger (2012)

© DREHLEITER.info

Ein Rad greift in das andere, deshalb erfolgt die Darstellung des Merkschemas bewusst als drei ineinandergreifende Zahnräder. Ebenso ist die Farbgebung der einzelnen Zahnräder – rot, gelb, grün – nicht willkürlich gewählt, sie leitet sich aus dem Führungsvorgang der Feuerwehr-Dienstvorschrift 100 »Führung und Leitung im Einsatz« (FwDV 100) ab. Rot markiert die Lagefeststellung, gelb die Planung und grün den Befehl. Das Drehen des ersten Zahnrades leitet die Entscheidungsfindung ein. Die Frage, die dahintersteht, lautet: »Wofür setze ich mein Fahrzeug ein?« Das Festlegen der **Einsatzart**: Menschenrettung, Anleiterbereitschaft, Brandbekämpfung oder Technische Hilfeleistung bestimmt maßgeblich die Position des Hubrettungsfahr-

zeuges. Einen allgemein gültigen Standort des Fahrzeuges gibt es nicht, da jeder Einsatzanlass die Einhaltung differenzierter Einsatzgrundsätze erfordert. Die Drehung des roten Zahnrades bewegt nun das gelbe Zahnrad. Hierdurch erfolgt die Planung wie das jeweilige Anleiterziel erreicht werden kann. Drei **Anleiterarten** – Frontal, Horizontal-Flucht und Vertikal- Flucht – stehen zur Auswahl. Sie bestimmen, wie sich der Korb, der Hubrettungssatz oder der Ausleger zum Anleiterziel hin ausrichten wird. Die klare Benennung der Anleiterart gibt bereits vor dem Instellungbringen Hinweise darüber, wie die ausgewählte Position des Fahrzeuges aussehen wird. Die Wahl der notwendigen Anleiterart ist ein maßgeblicher Faktor der Positionierung des Fahrzeuges. Nach der Bestimmung der Anleiterart und der Markierung des Standplatzes muss das Hubrettungsfahrzeug zur festgelegten Standfläche hin eingewiesen werden. Nach Abschluss der Planung greift das gelbe in das dritte, grüne Zahnrad, dessen Bewegung die Umsetzung der **HAUS-Regel** einleitet. HAUS steht für:

- **H**indernisse,
- **A**bstände,
- **U**ntergrund und
- **S**icherheit

und übernimmt als Kernelement einen wichtigen Beitrag für einen sicheren Einsatz. Hintergrund ist die vollständige Wahrnehmung und Beurteilung vorhandener Hindernisse, beispielsweise die Ermittlung notwendiger Abstände zu Hindernissen und Anleiterzielen. Der Untergrund muss untersucht werden, damit er die auftretenden Belastungen sicher und dauerhaft aufnehmen kann. Die Sicherheit muss während des gesamten Einsatzes gewährleistet sein. Das Einsatzschema für Hubrettungsfahrzeuge ist der Leitfaden für den Ausbildungs- und Einsatzdienst. Alle wesentlichen Handlungen zur zügigen und richtigen Positionierung des Hubrettungsfahrzeugs sind so als folgerichtige Abfolge zusammengefasst. Es ist das wirkungsvolle Werkzeug für einen erfolgreichen, gefahrlosen Einsatz mit Drehleiter und Hubarbeitsbühne. Die Anwendung dieses Merkschemas ist »der rote Faden« bei der Bewältigung der Einsatzszenarien. Es ermöglicht auch in Stresssituationen zuverlässig den Einstieg, die Entscheidungsfindung und das Kontrollieren der eingeleiteten Maßnahmen an der Einsatzstelle, um anschließend die richtigen Entscheidungen zu treffen. Denn nur mit der richtigen Position kann ein maximaler Einsatzerfolg, das richtige Mittel zur richtigen Zeit am richtigen Ort, erzielt werden.



Literaturtipp:



Beneke/Unger/Thrien: Hubrettungsfahrzeuge. Ausbildung und Einsatz, 3., überarbeitete Auflage, W. Kohlhammer Verlag, 2019.

2.1.1 Einsatzart Technische Hilfeleistung

Maßnahmen zur Beseitigung von Gefahren für Leben, Gesundheit oder Sachwerte, die durch Explosionen, Elementarereignisse, Unfälle oder ähnliche Ereignisse entstanden sind und nicht in die Einsatzarten Menschenrettung, Anleiterbereitschaft oder Brandbekämpfung einzuordnen sind, werden der Einsatzart Technische Hilfeleistung zugeordnet.



Bild 2: Technische Hilfeleistung: Hubrettungsfahrzeuge außerhalb des Fallbereiches von herabstürzenden Teilen positionieren, möglichst mit weiter Ausladung über das Fahrzeugheck arbeiten. (Bild: Phillip Schulze)

Beispielhafte Einsatzmöglichkeiten sind:

- das Ausleuchten von Einsatzstellen,
- lose Bauteile/Gegenstände entfernen oder in ihrer Position sichern,
- Verwendung von Trenngeräten, bspw. Entfernen von Ästen nach einem Sturm mit der Motorsäge in großer Höhe,
- Sicherung von Feuerwehreinsatzkräften gegen Absturz oder ein Lasthebeeinsatz (Kran-/Hebebetrieb).

Teilweise erfordern die optionalen Tätigkeiten weitergehende Ausbildungen der Besatzung des Hubrettungsfahrzeuges, beispielsweise vollständige DGUV-Modul-ausbildung Motorsäge (siehe Kapitel 5.1.1) oder erweiterte Kenntnisse und Kompetenzen für den Lasthebeeinsatz (siehe Kapitel 9.1). Grundsätzlich gehen von den unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten teils sehr spezifische Gefahren aus. Aus diesem Grund sollte der Einsatz von Hubrettungsfahrzeugen immer nur dann durchgeführt werden, wenn eine andere Möglichkeit zur Gefahrenabwehr nicht möglich ist. Werden Hubrettungsfahrzeuge zur Schadenbeseitigung eingesetzt, sollte der Einsatzleiter (Einheitsführer des Hubrettungsfahrzeuges) entsprechend den landesrechtlichen Regelungen bereits im Vorfeld Fragen zu den Kosten und der Haftung mit dem Eigentümer klären. Empfehlenswert ist das Mitführen vorgefertigter Formblätter, auf denen Punkte wie Kostenübernahme und auch Haftungsfragen vor Ort dokumentiert werden können. Die Einhaltung der folgenden, wesentlichen Einsatzgrundsätze und Hinweise für die Einsatzart Technische Hilfeleistung tragen maßgeblich zu einem sicheren und effizienten Einsatzverlauf bei.



Einsatzgrundsätze und Hinweise Technische Hilfeleistung

- Fahrzeug und Podium außerhalb des Fallbereiches von Gegenständen/Bauteilen positionieren.
- Beobachtungsposten einsetzen.
- Keine Teile am Ausleger anschlagen.
- Windanfällige Teile beachten.
- Ggf. Sicherheitsassistent einsetzen.
- Keine Bauteile im Korb transportieren.
- Persönliche Schutzausrüstung vollständig tragen und erweiterten Anforderungen anpassen.
- Ordnung der Einsatzstelle (Einrichten und markieren von Absperr-, Arbeits- und Ablagebereichen).
- Umsetzung/Einhaltung der HAUS-Regel.

2.1.2 Gefährdungsbeurteilung

Grundsätzlich ist es geboten für die Feuerwehr eine Gefährdungsbeurteilung für ihr Hubrettungsfahrzeug zu erstellen, in der die grundlegende Verwendung des Fahrzeugs im Vorfeld geregelt ist. Die Pflicht zur Erstellung leitet sich neben entsprechender Gesetzgebung aus den Unfallverhütungsvorschriften der gesetzlichen Unfallversicherungen ab. Diese Vorgaben des Arbeitsschutzes richten sich vornehmlich an die hauptberuflichen Kräfte (Berufs-/Werk-/Betriebsfeuerwehren, Feuerwehren mit hauptamtlichen Kräften). Für ehrenamtlich tätige Feuerwehrangehörige sind die gesetzlichen Vorgaben im Arbeitsschutz primär nicht bindend, jedoch kommen für sie die Vorgaben der Unfallversicherungsträger in Betracht. Aus § 3 der Vorschrift 1 »Grundsätze der Prävention« der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) ergibt sich auch für den Bereich der Freiwilligen Feuerwehren die Notwendigkeit, Gefährdungsbeurteilungen zu erstellen. Inhaltlich behandelt eine Gefährdungsbeurteilung die Ermittlung von Gefahrenquellen, deren Risikobeurteilung, Definition von Schutzziele, Benennung geeigneter Schutzmaßnahmen und Kontrollinstrumente zur Überprüfung der Wirksamkeit, Fortschreibung und Dokumentation. An dieser Stelle soll nicht weiter auf die Gefährdungsbeurteilung eingegangen werden, zur Vertiefung in diese Materie wird das Studium von Publikationen, beispielsweise von »Muster-Gefährdungsbeurteilungen« und ein direkter Kontakt zu den zuständigen Unfallversicherungsträgern empfohlen. Eine zusätzliche, an der Einsatzstelle zu erhebende dynamische Gefährdungsbeurteilung (siehe Kapitel 2.1.3) berücksichtigt die vor Ort akut vorhandenen Gegebenheiten und erhöht somit die Sicherheit aller Beteiligten.

2.1.3 Dynamische Gefährdungsbeurteilung

Im Rahmen eines technischen Hilfeleistungseinsatzes muss an den unterschiedlichen Einsatzstellen mit einer Reihe an wechselnden Gefahrenmomenten gerechnet werden. Beispielsweise können Bauteile oder Gegenstände herabstürzen, es können aber auch teils sehr spezielle Gefährdungsmerkmale mit Auswirkungen auf die Besatzung, das Fahrzeug sowie auch unbeteiligte Dritte bestehen. Das bedeutet, dass den nach verschiedenen örtlichen Verhältnissen aufgestellten Feuerwehren und den daraus resultierenden individuellen Leistungsmöglichkeiten keine allgemeingültige »Gefährdungsbeurteilung Einsatzstelle« an die Hand gegeben werden kann. Die von den einzelnen Einsatzsituationen ausgehenden Gefährdungsmerkmale können sich jederzeit verändern oder verlagern, es können aber auch zusätzliche Gefahren

entstehen, bestehende wegfallen bzw. vorhandene Gefahren können sich ausbreiten oder anderweitig verändern. Gerade an Einsatzstellen der Feuerwehr können deshalb häufig Schutzvorschriften nicht immer eingehalten oder nicht (mehr) angewendet werden. Ziel muss es sein, den Einsatzerfolg bei größtmöglichem Schutz von Betroffenen und Einsatzkräften zu erreichen. Das Problem ist, dass Führungskräfte an Einsatzstellen häufig in sehr kurzer Zeit Entscheidungen treffen müssen, die sich im Vorfeld nicht vollständig in einer planbaren Gefährdungsbeurteilung zusammenfassen lassen. Dieser Umstand macht es notwendig, die aktuell bestehenden Gefahrenmomente anhand ihrer räumlichen und zeitlichen Erscheinung in einer dynamischen Gefährdungsbeurteilung vor Ort zu erfassen. Dieses Vorgehen folgt keiner gesetzlichen Vorgabe, sondern stellt einen notwendigen Bestandteil der Prävention dar. Dies bedeutet, mögliche Gefahrenquellen, deren Ursachen und die davon ausgehenden Risiken mittels einer gedanklichen, systematischen Checkliste zu ermitteln und zu bewerten, um geeignete Einsatzmaßnahmen einleiten zu können.

	Eintrittswahrscheinlichkeit		
Schadenschwere	gering	mittel	hoch
Keine/ leichte Verletzung			
Mittelschwere Verletzung			
Schwere Verletzung			

Bild 3: *Priorisierung und Bewertung bestehender Gefahrenmomente*

Zur Risikoermittlung kann die allgemein bekannte Gefahrenmatrix der »Gefahren der Einsatzstelle«– Welche Gefahren bestehen für Einsatzkräfte und -gerät – herangezogen werden. Das Durchlaufen des Führungskreislaufes nach FwDV 100, die Einhaltung der HAUS-Regel und die Berücksichtigung der »AGBF Gefährdungsbeurteilung Einsatz« lassen leicht eine schnelle Bewertung erkannter Gefahren hinsichtlich ihrer zu erwartenden Folgen und ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit zu. Zusammen mit der Einhaltung der benannten Einsatzgrundsätze entsteht so ein hoher Schutz für Mannschaft und Gerät. Verletzungen von Personen oder Beschädigungen am Fahrzeug müssen ausgeschlossen werden. Somit gilt es in der Lagebeurteilung unter Umständen auch einen Rückzug in Erwägung zu ziehen, den Schadenort abzusper-

ren und die Erledigung des Auftrags an eine Fachfirma weiterzugeben. Sicherheit geht vor!


 durch ▼ für ▼	Atemgifte	Angstreaktion	Ausbreitung	Atomare Gefahren	Chemische Gefahren	Erkrankung Verletzung	Explosion	Elektrizität	Einsturz
	A	A	A	A	C	E	E	E	E
Menschen									
Tiere									
Umwelt									
Sachwerte									
Mannschaft									
Gerät									

Bild 4: Die Gefahren der Einsatzstelle

2.2 Besatzung

Vorgesehen ist für ein Hubrettungsfahrzeug in der Regel die Besatzungsstärke eines selbständigen Trupps (1/2/3). Jedes einzelne Besatzungsmitglied nimmt unterschiedliche Aufgaben an einer Einsatzstelle wahr, somit hat auch jede einzelne Funktion einen maßgeblichen Anteil an dem Erfolg aber auch Misserfolg einer Maßnahme. Die Besatzung muss sich bewusst sein, dass sie die Bedienmannschaft einer komplexen Maschine sind. Betrachtet man die teilweise sehr anspruchsvollen Tätigkeitsfelder, müssen die daraus zu beherrschenden Voraussetzungen und Arbeitsschritte vollständig bekannt sein, aber auch die teilweise sehr speziellen Gefahrenmomente müssen zuverlässig erkannt werden. Hieraus resultiert, dass nur eine besonders qualifizierte Besatzung einen erfolgreichen Einsatz garantieren kann.

2.2.1 Qualifikation

Die erwähnte Komplexität des Hubrettungsfahrzeuges und die Bewältigung der vielfältigen Aufgabenbereiche belegen die Notwendigkeit einer besonders qualifizierten Besatzung. Situationsbedingt sind teils angepasste Qualifikation von Besatzungsmitgliedern erforderlich. Grundlage für den Maschinisten stellt eine 35-stündige Ausbildung gemäß Musterausbildungsplan für die Aus- und Fortbildung an Hubrettungsfahrzeugen der Projektgruppe Feuerwehr-Dienstvorschriften dar (siehe Anhang). Einheitsführer, die eine Gruppe, eine Staffel oder einen Trupp als selbstständige taktische Einheit führen, müssen gemäß der Feuerwehr-Dienstvorschrift 2 (FwDV 2) als Gruppenführer ausgebildet sein. Die dritte Funktion muss mindestens über eine Ausbildung zum Truppmann verfügen. Insgesamt sei eine umfangreichere Qualifizierung der Besatzung empfohlen, da teils weitergehende Aufgaben wahrgenommen werden. Der Einheitsführer bestimmt beispielsweise den Standort des Fahrzeuges, somit muss er auch über ein umfassendes Wissen rund um das Fahrzeug verfügen, weshalb auch für ihn die 35 Stunden umfassende Grundausbildung, analog zum Maschinisten, von Bedeutung ist. Eine vollständige Empfehlung ist der Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1: *Ausbildungsempfehlung für Besatzungen von Hubrettungsfahrzeugen*

Einheitsführer	Maschinist	Truppmann (3.Funktion)
Truppmann (FwDV 2, Teil 1)	Truppmann (FwDV 2, Teil 1)	Truppmann (FwDV 2, Teil 1)
Truppmann (FwDV 2, Teil 2)	Truppmann (FwDV 2, Teil 2)	Truppmann (FwDV 2, Teil 2)
Sprechfunker	Sprechfunker	Sprechfunker
Atemschutzgeräteträger	Atemschutzgeräteträger	Atemschutzgeräteträger
Maschinist für Löschfahrzeuge	Maschinist für Löschfahrzeuge	Maschinist für Löschfahrzeuge
Maschinist für Hubrettungsfahrzeuge	Maschinist für Hubrettungsfahrzeuge	Einweisung in die Korbbedienung
Truppführer		
Gruppenführer		