



Helikoptereinsatz bei Forstarbeiten Checkliste

Haben Sie die Gefahren beim Helikoptereinsatz im Griff?
Bei Helikoptereinsätzen kann es zu schweren Arbeitsunfällen mit gravierenden Folgen kommen.

Die Hauptgefahren sind:

- schwebende Lasten
- herunterfallende Gegenstände, z. B. Äste
- durch den Rotorabwind aufgewirbelter Staub und Gegenstände
- Stolpern, Stürzen in unwegsamem Gelände

Mit dieser Checkliste bekommen Sie solche Gefahren besser in den Griff.

1. Füllen Sie die Checkliste aus.

Wo Sie eine Frage mit «nein» oder «teilweise» beantworten, ist eine Massnahme zu treffen. Notieren Sie die Massnahmen auf der letzten Seite. Sollte eine Frage Ihren Betrieb nicht betreffen, streichen Sie diese einfach weg.

2. Setzen Sie die Massnahmen um.

Um die Sicherheit bei Helikoptereinsätzen zu gewährleisten, ist eine sorgfältige Planung notwendig. Die notwendigen Sicherheitsmassnahmen müssen bereits bei der Arbeitsvorbereitung festgelegt werden.

Diese Checkliste stützt sich auf die «**Neun lebenswichtigen Regeln für das Helikopter-Bodenpersonal**». Weitere Informationen zu den Regeln finden Sie in der dazugehörigen Instruktionshilfe unter: www.suva.ch/88819.d

Arbeitsorganisation, Arbeitsauftrag, Notfallorganisation

- 1 Sind der Einsatz und die **Zusammenarbeit** mit dem Auftragnehmer (Helikopterbetrieb) und allen beteiligten Betrieben **besprochen** und sind die wesentlichen Punkte schriftlich festgehalten? (Bild 1)

ja
 nein

Lebenswichtige Regel: Zusammenarbeit absprechen.

- 2 Sind die Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten für die Planung und Ausführung des Einsatzes geregelt?

ja
 nein

- Jeder kennt seine Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung.
- Jeder kennt seine Position beim Einsatz.

- 3 Haben die für den Auftrag verantwortlichen Personen die **Gefahren ermittelt** und das Ergebnis – insbesondere die erforderlichen Massnahmen – im schriftlichen Arbeitsauftrag festgehalten?

ja
 teilweise
 nein

Wichtige Punkte:

- Lastaufnahme- und Lastablageort
- Hindernisse wie Kabel und Stromleitungen
- Besondere Gefahren wie Absturzstellen, Steinschlag, Totholz
- Strassen und Verkehr
- Schutz von Drittpersonen
- Notfallorganisation
- usw.

- 4 Ist gewährleistet, dass ein **Flughelfer** an jedem Lastaufnahme- und Lastablageort die Koordination übernimmt?

ja
 nein

Im Ausnahmefall können am Lastablageort auch andere instruierte Personen (instruiertes Forstpersonal) eingesetzt werden. Sie müssen mit Sprechfunk für die notwendige Kommunikation ausgerüstet sein.

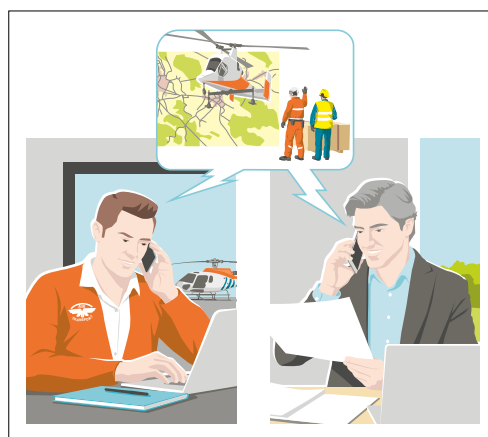
- 5 Sind alle Mitarbeitenden informiert, dass die **Flughelfer** während dem Flugbetrieb an ihren Einsatzorten die Koordination sicherstellen und gegenüber den zugeteilten Personen eine Weisungsbefugnis haben?

ja
 nein

- 6 Gibt es vor dem Einsatz ein situationsbezogenes Briefing (Einsatzbesprechung) für alle Beteiligten? (Bild 2)

ja
 nein

Lebenswichtige Regel: Briefing durchführen.



1 Die Zusammenarbeit aller Beteiligten muss besprochen und die wesentlichen Punkte müssen schriftlich festgehalten werden.



2 Vor jedem Einsatz braucht es ein situationsbezogenes Briefing für alle Beteiligten.

Spezielle Gefahren

- 7 Sind alle Mitarbeitenden instruiert, wie sie sich vor den **Gefahren durch den Rotorabwind (Downwash)** schützen? (Bild 3)
- ja
 nein

Zum Beispiel:

- Sicheren Standort einnehmen.
- Geeignete Kleidung tragen (Kälteeffekt des Windes).
- Vor Ankunft des Helikopters alle losen Gegenstände einsammeln oder diese unverrückbar auf dem Boden befestigen.
- Augenschutz tragen (z. B. geschlossene Schutzbrille)
- Herunterfallende Baumteile beachten.

Lebenswichtige Regel: Auf Gefahr durch Rotorabwind achten.

- 8 Ist sichergestellt, dass sich das Bodenpersonal nach dem Anhängen der Last an einen **sicheren Ort** (Sicherheitsraum) ausserhalb des Gefahrenbereichs und nicht in der Abflugrichtung des Helikopters zurückzieht? (Bild 4)
- ja
 teilweise
 nein

Ausnahmen: z. B. Spezialholzerei wie das stückweise Fällen von stehenden Bäumen

Lebenswichtige Regeln:

- Auf Gefahr durch schwebende Last achten.
- Unnötigen Aufenthalt im Gefahrenbereich vermeiden.

- 9 Werden für die **Spezialholzerei** an stehenden Bäumen nur **ausgebildete Kletterspezialisten** eingesetzt?
- ja
 nein

Bei dieser Tätigkeit ist eine detaillierte Planung und gute Vorbereitung wichtig:

- Beurteilung der Risiken
- Ermittlung der Gewichte
- richtig definierte Anhängpunkte
- klare Abflugrichtung der Last
- Koordination von Pilot, Kletterspezialist und Flughelfer
- Sprechfunk zwischen allen beteiligten Personen erforderlich



3 Gefahr durch den Rotorabwind (Downwash)



4 Gefahrenbereich und Sicherheitsraum

Ausrüstung und Kommunikation

- 10 Verfügen die Mitarbeitenden über die notwendige **Persönliche Schutzausrüstung (PSA)** und ist diese in einwandfreiem Zustand?
- ja
 teilweise
 nein

Siehe Auflistung nebenan

Lebenswichtige Regel: Schutzausrüstung tragen.

- 11 Ist die **Kommunikation** unter den Beteiligten sichergestellt und geregelt?
- ja
 teilweise
 nein

- Sprechfunk zwischen Pilot und Flughelfer
- Sprechfunk oder klar definierte Handzeichen zwischen Flughelfer und Forstpersonal
- Bei Spezialholzerei an stehenden Bäumen ist Sprechfunk auch für die Kletterspezialisten zwingend erforderlich.

Lebenswichtige Regel: Kommunikation sicherstellen.

Persönliche Schutzausrüstung für Helikopter-Bodenpersonal

Im Gefahrenbereich zwingend erforderlich:

- Helm mit Kinnband
- festes Schuhwerk
- Signalfarbene Bekleidung
- Augenschutz (z. B. geschlossene Schutzbrille)
- Gehörschutz
- Handschuhe

Je nach Situation zusätzlich notwendig:

- Schnittschutzhose
- Anseilschutz (PSA gegen Absturz)
- weitere arbeitsplatzspezifische Schutzausrüstung

Anhängen der Last/Anhängetechnik

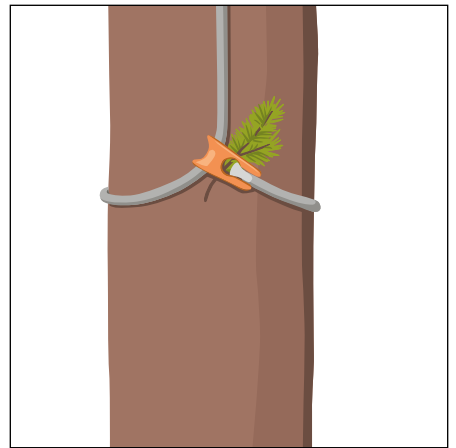
- 12 Werden nur **Lastaufnahmemittel** verwendet, die für den Flugbetrieb geeignet und kontrolliert sind? ja nein

- 13 Wird für Rundholz eine sichere Anhängetechnik angewendet? (Bild 5) ja teilweise nein

Zu beachten:

- Würge Wirkung der Anschlagmittel
- Gefahr des Abgleitens der Anschlagmittel
- Schwerpunkt der Last
- Gefahr des Brechens der Last
- störungsfreies Anheben und Lösen möglich?
- Beschädigungsgefahr für die Anschlagmittel

Lebenswichtige Regel: Last sicher anschlagen.



5 Lastaufnahmemittel mit optimaler Würge Wirkung: Struppe möglichst satt am Stamm anliegend, Gleitstück mit einem Zweig oder Holzstück entgegen der Zugrichtung fixiert.

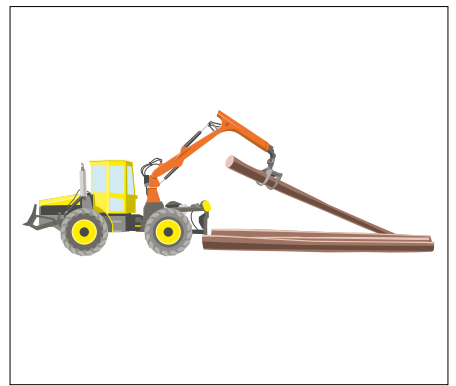
Lastaufnahme- und Lastablageort

- 14 Sind der Lastaufnahme- und der Lastablageort klar definiert und geeignet? ja teilweise nein

Wurden die besonderen Gefahren beim Lastaufnahmeort und beim Lastablageort ermittelt? Z. B. :

- Absturzstellen
- enge Platzverhältnisse
- Stromleitungen
- Totholz
- Rotorabwind
- in Bewegung geratene Gegenstände

Lebenswichtige Regel: Zugang zum Gefahrenbereich kontrollieren.



6 Beispiel einer geeigneten Maschine am Lastablageort

- 15 Halten sich nur so viele Personen wie nötig im Gefahrenbereich des Lastaufnahmeorts und des Ablageorts auf? ja nein

- 16 Ist bei **Rundholztransporten** gewährleistet, dass eine geeignete Maschine am Lastablageort vorhanden ist? (Bild 6) ja teilweise nein

- Rundholz muss fortlaufend sicher gelagert werden.
- Kann der Helikopter die Stämme nicht sicher (flach nebeneinander) ablegen, so sind Maschinen zum sicheren Umlagern der Stämme einzusetzen.
- Überprüfen Sie das Rundholzlager regelmässig auf seine Sicherheit, insbesondere nach Teilabfahren oder nach Arbeitsabschluss.

Weitere Informationen

- EKAS-Richtlinie Forstarbeiten, www.suva.ch/2134.d
- Checkliste «Notfallplanung für nicht ortsfeste Arbeitsplätze», www.suva.ch/67061.d
- Formular «Arbeitsauftrag und Notfallorganisation im Forst», www.suva.ch/88216.d
- Factsheet «Schutz von Drittpersonen bei Waldarbeiten», www.suva.ch/33083.d
- Factsheet «Seilsicherung im steilen Gelände», www.suva.ch/33070.d
- Factsheet «Waldarbeiten im Bereich von Totholz», www.suva.ch/33084.d
- Factsheet «Sicher arbeiten auf Bäumen», www.suva.ch/33071.d

Es ist möglich, dass in Ihrem Betrieb noch weitere Gefahren zum Thema dieser Checkliste bestehen.

Ist dies der Fall, treffen Sie die notwendigen zusätzlichen Massnahmen. Notieren Sie diese auf der letzten Seite.

Checkliste ausgefüllt von: _____

Datum: _____

Unterschrift: _____

Kontrollierter Einsatz: _____

Nr.	Zu erledigende Massnahme	Termin	beauftragte Person	erledigt		Bemerkungen	geprüft	
				Datum	Visum		Datum	Visum

Wiederholung der Kontrolle am: _____

(Empfehlung: vor jedem Einsatz)

→ **Haben Sie Fragen? Rufen Sie uns an: Tel. 058 411 12 12, kundendienst@suva.ch**
Download und Bestellungen: www.suva.ch/67200.d