suva

Mit Checkliste Einsatzplanung (siehe Regel 1)

Neun lebenswichtige Regeln für das Helikopter-Bodenpersonal

Instruktionshilfe

Lernziel: Alle Mitarbeiter und Ihre Vorgesetzten kennen die lebenswichtigen Regeln und halten sie immer ein.

Ausbildner: Vorgesetzte, Flughelfer, Piloten, Vorarbeiter, Gruppenleiter, Sicherheitsbeauftragte, Betriebsinhaber

Zeitbedarf: Etwa 10 Minuten pro Regel

Ausbildungsort: z. B. auf der Helikopter-Basis, am Lastaufnahme- oder Lastablageort

Als Arbeitgeber sind Sie für die Arbeitssicherheit verantwortlich. Sorgen Sie deshalb dafür, dass die betroffenen Arbeitnehmenden mit dieser Instruktionshilfe ausgebildet werden.

Setzen Sie die richtigen Schwerpunkte

Bei Helikoptereinsätzen kann es zu schweren Arbeitsunfällen mit gravierenden Folgen kommen.

Wer die «Lebenswichtigen Regeln» konsequent einhält und durchsetzt, kann Unfälle und damit viel menschliches Leid verhindern.

Wird eine lebenswichtige Regel missachtet, heisst es deshalb STOPP, die Arbeiten einstellen und erst weiterarbeiten, wenn die Gefahr behoben ist.

Die «Neun lebenswichtigen Regeln für das Helikopter-Bodenpersonal» wurden in Zusammenarbeit mit den folgenden Institutionen erarbeitet:

- Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL
- Swiss Helicopter Association SHA
- Schweizerischer Baumeisterverband SBV
- Waldwirtschaft Schweiz WVS

Mitarbeitende instruieren

Die Vorgesetzten – seien es Flughelfer, Piloten, Vorarbeiter, Gruppenleiter, Sicherheitsbeauftragte oder Betriebsinhaber – sind die glaubwürdigsten Botschafter von Sicherheitsregeln. Deshalb sind sie die Richtigen, um die «Lebenswichtigen Regeln» zu vermitteln.

Mit der vorliegenden Instruktionsmappe lässt sich zu jeder Regel eine Kurzinstruktion durchführen – am besten direkt an einem geeigneten Arbeitsplatz.

Bestellen Sie auch den Faltprospekt zu dieser Instruktionsmappe (www.suva.ch/84050.d). Er eignet sich zum Abgeben an die Mitarbeitenden.

Die Suva unterstützt Arbeitgeber und Arbeitnehmer bei der Förderung der Arbeitssicherheit. Mit ihrer «Vision 250 Leben» will sie innerhalb von 10 Jahren über alle Branchen hinweg 250 Leben retten.

Hinweise für die Instruktion

Sorgen Sie als Vorgesetzter/Flughelfer dafür, dass die für den Helikopter-Einsatz massgebenden lebenswichtigen Regeln den beteiligten zugeteilten Personen instruiert werden.

Die Instruktion der zugeteilten Personen erfolgt idealerweise während des Briefings, z. B. am Lastaufnahme- oder Lastablageort. Kontrollieren Sie das Einhalten der Regeln. Wiederholen Sie die Instruktion der Regeln regelmässig.

Instruktion vorbereiten
Zur Vorbereitung gehört, dass Sie die Regel und deren Anwendung in eigenen und möglichst einfachen Worten formulieren können. Denken Sie dabei auch an die fremdsprachigen Mitarbeitenden.

Stellen Sie rechtzeitig sicher, dass Sie über die benötigte Anzahl Faltprospekte verfügen, um diese den Mitarbeitenden abzugeben (www.suva.ch/84050.d).

Regel instruieren
Zu jeder Sicherheitsregel gehört ein eigenes Blatt. Die Vorderseite eignet sich als Kleinplakat. Auf der Rückseite befinden sich Informationen für den Ausbildner. Passen Sie den Inhalt der Instruktion den Verhältnissen in Ihrem Betrieb an.

Es ist wichtig, allfällige Einwände der Mitarbeitenden ernst zu nehmen und gemeinsam nach praxisbezogenen und machbaren Lösungen zu suchen.

Dokumentieren Sie die durchgeführten Instruktionen und Kontrollen auf den separate Blättern «Instruktionsnachweis».

Hinweise für die Vorgesetzten der zugeteilten Personen und die Flughelfer

Als Vorgesetzter sind Sie immer auch Vorbild. Halten Sie die Sicherheitsregeln jederzeit ein. Nur so sind Sie glaubwürdig!

Wenn Sie feststellen, dass eine Regel nicht befolgt wird, suchen Sie nach den Gründen:
- Konfrontieren Sie die betreffenden Mitarbeitenden mit der instruierten Sicherheitsregel.
- Fragen Sie nach den Gründen für das sicherheitswidrige Verhalten.
- Gehen Sie auf Fragen und Einwände ein und klären Sie diese sorgfältig.

Wiederholen Sie die Instruktion wenn nötig.

Bedenken Sie, dass die Arbeitnehmenden die Weisungen des Arbeitgebers befolgen und die Sicherheitsregeln einhalten müssen. Mängel, welche die Arbeitssicherheit gefährden, müssen unverzüglich beseitigt oder dem Arbeitgeber gemeldet werden.

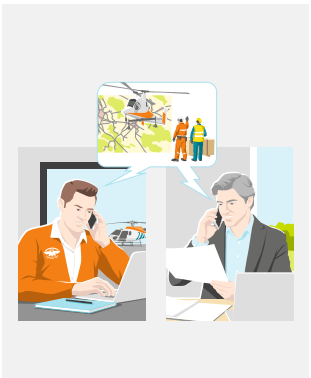
Wenn alles nichts nützt, melden Sie fehlbare Arbeitnehmende Ihrem Vorgesetzten, damit dieser Sanktionen ergreifen kann (mündliche und schriftliche Verwarnung, Versetzung, im Extremfall Kündigung).

Weitere Informationsmittel
Merkblatt «Ausbildung und Instruktion im Betrieb – Grundlage für sicheres Arbeiten», www.suva.ch/66109.d

Merkblatt «Regeln schaffen Klarheit. Erarbeiten und Durchsetzen von Sicherheits- und Verhaltensregeln in KMU», www.suva.ch/66110.d

Merkblatt «Die wollen einfach nicht – wirklich?», Informationen zum Thema Motivation, www.suva.ch/66112.d

Neun lebenswichtige Regeln für das Helikopter-Bodenpersonal:

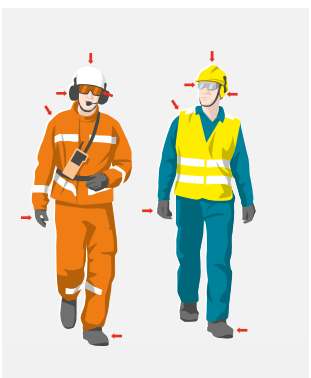


Regel 1
Zusammenarbeit absprechen.

Regel 2
Last sicher anschlagen.

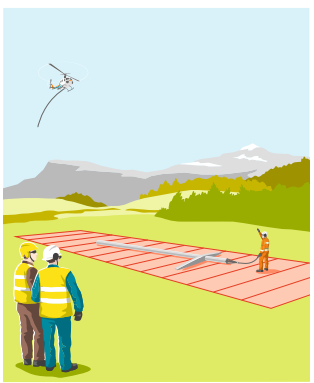
Regel 3
Briefing durchführen.

Regel 4
Kommunikation sicherstellen.

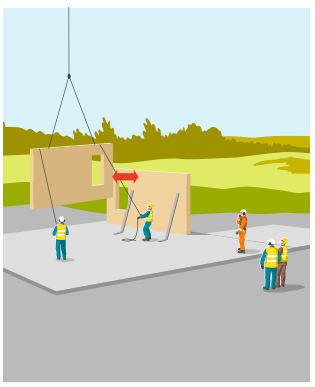


Regel 5
Schutzausrüstung tragen.

Regel 6
Zugang zum Gefahrenbereich kontrollieren.



Regel 7
Unnötigen Aufenthalt im Gefahrenbereich vermeiden.



Regel 8
Auf Gefahr durch schwebende Last achten.

Regel 9
Auf Gefahr durch Rotorabwind achten.

Damit wir am Abend gesund nach Hause zurückkehren.

Gesetzliche Grundlagen

Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten (VUV), Art. 6.1:
«Der Arbeitgeber sorgt dafür, dass alle in seinem Betrieb beschäftigten Arbeitnehmer, einschliesslich der dort tätigen Arbeitnehmer eines anderen Betriebes, über die bei ihren Tätigkeiten auftretenden Gefahren informiert und über die Massnahmen zu deren Verhütung angeleitet werden. Diese Information und Anleitung haben im Zeitpunkt des Stellenantritts und bei jeder wesentlichen Änderung der Arbeitsbedingungen zu erfolgen und sind nötigenfalls zu wiederholen.»

Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten (VUV), Art. 6.4:
«Die Information und die Anleitung müssen während der Arbeitszeit erfolgen und dürfen nicht zu Lasten der Arbeitnehmer gehen.»

Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten (VUV), Art. 9.1:
«Sind an einem Arbeitsplatz Arbeitnehmer mehrerer Betriebe tätig, so haben deren Arbeitgeber die zur Wahrung der Arbeitssicherheit erforderlichen Absprachen zu treffen und die notwendigen Massnahmen anzuordnen. Sie haben sich gegenseitig und ihre jeweiligen Arbeitnehmer über die Gefahren und die Massnahmen zu deren Behebung zu informieren.»

Dokumentation

In der EKAS-Richtlinie 6508 «Richtlinie über den Beizug von Arbeitsärzten und anderen Spezialisten der Arbeitssicherheit» wird ein betriebliches Sicherheitskonzept und in diesem Zusammenhang die Dokumentation der Mitarbeiterausbildung verlangt. Dokumentieren Sie die Instruktion, indem Sie das Beilageblatt «Instruktionsnachweis» ausfüllen. Es enthält alle notwendigen Angaben.

Regel 1

Wir sprechen den Einsatz und die Zusammenarbeit mit den beteiligten Betrieben ab.

Film zur Regel

suva

Regel 1
Wir sprechen den Einsatz und die Zusammenarbeit mit den beteiligten Betrieben ab.

Vertreter der Helikopterfirma: Ich spreche den Einsatz und die Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber und den beteiligten Betrieben ab. Ich vereinbare die erforderlichen Sicherheitsmassnahmen.

Flughelfer: Ich bringe mein Wissen und meine Erfahrung in Fragen der Sicherheit ein.

Instruktionstipps

Für die Sicherheit aller Beteiligten ist es unerlässlich, dass sich die Helikopterfirma und die beteiligten Betriebe absprechen oder den Auftrag vorgängig vor Ort besprechen. Die folgende Checkliste hilft Ihnen, den Helikopter-Einsatz zu planen und mit dem Auftraggeber sowie den beteiligten Betrieben abzusprechen. Wir empfehlen, diese Checkliste bei jedem Einsatz anzuwenden.

☒ **Sicherheitsdispositiv**
Bei Einsätzen, die keiner Standardsituation entsprechen oder einen hohen Koordinationsaufwand erfordern, ist ein schriftliches Sicherheitsdispositiv notwendig. Dieses muss mindestens die folgenden Punkte beinhalten:

- ☐ Lastaufnahme- und ablageort
- ☐ Flugrichtung innerhalb des Lastaufnahme- und ablageortes
- ☐ Unterteilung in Sektoren, falls mehrere Ablageorte angeflogen werden
- ☐ Zutrittskontrolle/Absperrung zu den Lastaufnahme- und ablageorten
- ☐ Hindernisse
- ☐ Notfallnummern (144 / 1414)
- ☐ Koordinaten des Landeplatzes für den Rettungshelikopter oder genaue Beschreibung für die Ambulanz

☒ **Auftrag koordinieren**

- ☐ Verantwortlichkeiten mit dem Auftraggeber und den beteiligten Betrieben absprechen sowie einen Ansprechpartner vor Ort festlegen.
- ☐ Den Arbeitsablauf und die zu transportierenden Lasten absprechen.
- ☐ Flugbetriebsmaterial (Lastaufnahmemittel) nach dem Stand der Technik bestimmen.
- ☐ Lastaufnahme- und ablageort festlegen.
- ☐ Kontrolle und Überwachung der Zufahrts- und Verkehrswege festlegen (insbesondere bei Arbeiten in dicht besiedeltem Gebiet).
- ☐ Festlegen, wer für die Absperrung und das benötigte Material verantwortlich ist.
- ☐ Besondere Gefahren beim Lastaufnahme- und ablageort abklären (z. B. Absturzstellen, enge Platzverhältnisse, steiles Gelände usw.) und Massnahmen festlegen.
- ☐ Für Lasten, Materialdepot usw. geeignete Plätze vorsehen.
- ☐ Auf mögliche Gefahren und erforderliche Massnahmen infolge des Rotorabwindes (Downwash) hinweisen (z. B. lose Gegenstände, Staub, Abdeckplanen, Laub, Sonnenschirm oder dürre Äste).
- ☐ Anzahl notwendiger Personen absprechen.
- ☐ Dem Auftraggeber mitteilen, dass sich Mitarbeitende, die nicht am Einsatz beteiligt sind, während dem Flugbetrieb ausserhalb des Gefahrenbereichs aufhalten müssen.
- ☐ Darüber informieren, dass alle am Einsatz beteiligten Personen an einem Briefing teilnehmen müssen.
- ☐ Erste Hilfe sicherstellen.
- ☐ Auftraggeber auf die lebenswichtigen Regeln für das Helikopter-Bodenpersonal hinweisen.

Einsatzleitung Bodenpersonal
Informieren Sie den Auftraggeber, dass die Einsatzleitung während des Flugbetriebs beim Flughelfer liegt und dieser Weisungsbefugnis gegenüber dem Bodenpersonal hat. Weisen Sie darauf hin, dass der Flughelfer die Pflicht hat, STOPP zu sagen, wenn Sicherheitsregeln nicht eingehalten werden.

☒ Persönliche Schutzausrüstung (PSA)
Für die Ausrüstung der zugeteilten Personen ist der Auftraggeber verantwortlich. Stellen Sie in Absprache mit ihm sicher, dass die notwendige Persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung steht:
- ☐ Helm (infolge Rotorabwind vorzugsweise mit Kinnband)
- ☐ festes Schuhwerk
- ☐ leuchtfarbene Bekleidung

Bei Bedarf können zusätzlich folgende PSA notwendig sein:
- ☐ Helm mit Kinnband
- ☐ geschlossene Schutzbrille
- ☐ Gehörschutz
- ☐ Handschuhe
- ☐ Schnittschutzhose
- ☐ Anseilschutz (Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz)
- ☐ usw.

☒ Einsatz vor Ort planen
- ☐ Für die Arbeitsvorbereitung genügend Zeit einplanen (z. B. Absperren der Verkehrswege, Vorbereiten der Lasten, Briefing).
- ☐ Sicherstellen, dass die mit dem Auftraggeber abgesprochenen Massnahmen umgesetzt worden sind.
- ☐ In der Regel ist jedem Lastaufnahme- und ablageort ein Flughelfer zuzuweisen. Im Ausnahmefall können auch instruierte Personen eingesetzt werden (z. B. Hüttenwart).
- ☐ Sicherstellen, dass die Flughelfer für die geplanten Tätigkeiten ausgebildet und zugelassen sind.
- ☐ Sicherstellen, dass dem Flughelfer alle für das Briefing erforderlichen Informationen und Abmachungen – insbesondere über besondere Gefahren – zur Verfügung stehen.
- ☐ Sicherstellen, dass die vorgesehenen Lastaufnahme- und Anschlagmittel zur Verfügung stehen.
- ☐ Erste Hilfe (Notfallorganisation und Erste-Hilfe-Material) sicherstellen.

Weitere Informationsmittel
- Informationsschrift «Zusammenarbeit mit Fremdfirmen», www.suva.ch/66092.d

Faltprospekte:
- «Acht lebenswichtige Regeln für den Hochbau», www.suva.ch/84035.d
- «Zehn lebenswichtige Regeln für die Waldarbeit», www.suva.ch/84034.d
- «Zehn lebenswichtige Regeln für den Holzbau», www.suva.ch/84046.d
- Checkliste «Notfallplanung für nicht ortsfeste Arbeitsplätze», www.suva.ch/67061.d
- weitere lebenswichtige Regeln: www.suva.ch/regeln
- Flughelfer-Syllabus (BAZL)

1 Vorgängige Absprachen treffen.

2 Erforderliche PSA für die zugeteilten Personen frühzeitig mit dem auftraggebenden Betrieb absprechen.

3 Die Kontrolle und Überwachung der Zufahrtswege absprechen.

Instruktionsnachweis

Regel 1: Wir sprechen den Einsatz und die Zusammenarbeit mit den beteiligten Betrieben ab.

Instruktion durchgeführt

Name des Instruktors:

Instruierte Arbeitnehmer:

Datum	Name, Vorname	Unterschrift

Einhalten der Regel kontrolliert

Datum	Kontrolle durch	Feststellungen, Massnahmen

Regel 2
Wir schlagen die Last sicher an.

Film zur Regel

suva

Regel 2
Wir schlagen die Last sicher an.

Flughelfer: Ich setze für den Einsatz geeignetes Flugbetriebsmaterial (Lastaufnahmemittel) ein, das dem Stand der Technik entspricht, und wende dieses richtig an.

Zugeteilte Person*: Ich befolge die Anweisungen des Flughelfers.

*Zugeteilte Personen sind Mitarbeitende des Auftraggebers wie Forst-, Bau-, Montage- oder Landwirtschaftspersonal.

Instruktionstipps

Werden Lasten nicht fachgerecht und nach dem Stand der Technik angeschlagen, können die Last oder Teile davon während des Flugs herunterfallen und das Bodenpersonal sowie Dritte gefährden.

Grundsätze beim Anschlagen von Lasten

- Der Flughelfer ist für das sichere Anschlagen der Lasten verantwortlich.
- Der Neigungswinkel ß darf nicht grösser als 45° sein (siehe Zeichnung unten)
- Die Last form- und kraftschlüssig anschlagen (siehe Bild auf der Vorderseite).
- Das Flugbetriebsmaterial (Lastaufnahmemittel) vor scharfen Kanten an der Last schützen.
- Keine Knoten im Flugbetriebsmaterial (Lastaufnahmemittel).

Mitwirken der zugeteilten Personen beim Anschlagen der Last

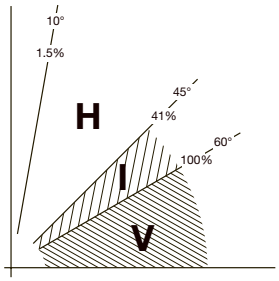
Leiten Sie die zugeteilten Personen über das korrekte Anschlagen der Last an, wenn diese bei der Vorbereitung mitwirken.

Kontrolle durch den Flughelfer (vor dem Anheben der Last)

- Ist die Last für den Lufttransport geeignet?
- Haben die Last und das Flugbetriebsmaterial (Lastaufnahmemittel) keine offensichtlichen Mängel?
- Ist das Flugbetriebsmaterial (Lastaufnahmemittel) richtig gewählt?
- Ist der Anschlagpunkt der Last richtig gewählt?
- Ist die Anschlagtechnik korrekt (Form- und Kraftschluss)?
- Sichtkontrolle der Last. Gibt es keine unbefestigten/ losen Gegenstände?
- Sichtkontrolle unter der Last (z.B. angefrorene Kanthölzer)

Weitere Informationsmittel

- Checkliste «Helikoptereinsatz bei Forstarbeiten», www.suva.ch/67200.d
- Lerneinheit «Anschlagen von Lasten», www.suva.ch/88801.d
- Flughelfer-Syllabus, Kapitel 3.2 (BAZL)



Ein Neigungswinkel < 45° vermindert die Zugkraft, die zum Gleiten der Anschlagmittel auf der Nutzlast führen kann. Je grösser der Neigungswinkel ß wird (45° bis 60°), umso grösser ist die Zugkraft am Anschlagpunkt und die Tendenz zum Gleiten in Richtung Mitte der Last.

Zeichenerklärung:
H = Neigungswinkel ß 10° – 45° empfohlen
I = Neigungswinkel ß > 45° – 60° nicht empfohlen
V = Neigungswinkel ß > 60° VERBOTEN

- Die Neigungswinkel müssen für jeden Strang festgelegt werden.
- Die Lastkräfte durch die Flugverfahren sind in der Berechnung zu berücksichtigen.

Quelle: Flughelfer Syllabus

Neigungswinkel	Durch die Last bedingte Kraft im Strang	Mehrbelastung im Strang aufgrund des Neigungswinkels	Gesamtbelastung im Strang
0°	100 %	0	100 %
10°	100 %	1,5 %	101,5 %
45°	100 %	41 %	141 %
60°	100 %	100 %	200 %

Instruktionsnachweis

Regel 2: Wir schlagen die Last sicher an.

Instruktion durchgeführt

Name des Instruktors:

Instruierte Arbeitnehmer:

Datum	Name, Vorname	Unterschrift

Einhalten der Regel kontrolliert

Datum	Kontrolle durch	Feststellungen, Massnahmen

Regel 3
Wir führen ein Briefing durch.

Film zur Regel

suva

Regel 3
Wir führen ein Briefing durch.

Flughelfer: Ich bin während des Helikoptereinsatzes für die Sicherheit der Personen innerhalb des Gefahrenbereichs verantwortlich. Vor dem Einsatz führe ich ein situationsbezogenes Briefing durch.

Zugeteilte Person: Ich befolge konsequent die vom Flughelfer instruierten Verhaltensregeln.

Instruktionstipps

Der Auftrag und Arbeitsablauf müssen zwischen den Beteiligten abgesprochen werden. Sonst drohen für den Flughelfer, die zugeteilten Personen und Drittpersonen zahlreiche Gefahren.

Briefing durchführen

- Stellen sie sicher, dass das beteiligte Bodenpersonal der jeweiligen Arbeitsstelle sowie alle weiteren am Einsatz beteiligten Personen an den Briefings anwesend sind.
- Erklären Sie den Auftrag, die Arbeitsorganisation und den Arbeitsablauf.
- Erteilen Sie die Arbeitsaufträge:
  - jeder kennt seine Position
  - jeder kennt seine Aufgabe, Kompetenz und Verantwortung
- Der nahe Helikopter kann für die Beteiligten ungewohnt sein und von der Arbeit ablenken. Erklären Sie den zugeteilten Personen, dass sie sich auf ihre Arbeit und die Kommunikation mit Ihnen konzentrieren müssen. Dabei ist es wichtig, dass alle Beteiligten ruhig und überlegt arbeiten.
- Erläutern Sie die Umsetzung der massgebenden lebenswichtigen Regeln:
  - Last sicher anschlagen.
  - Kommunikation sicherstellen. Oft ist die mündliche Kommunikation aufgrund des Lärms erschwert oder unmöglich.
  - Schutzausrüstung tragen.
  - Zugang zum Gefahrenbereich kontrollieren.
  - Unnötigen Aufenthalt im Gefahrenbereich vermeiden. Anweisungen des Flughelfers konsequent befolgen.
  - Gefahr durch die schwebende Lasten beachten. Legen Sie am Arbeitsplatz die möglichen Rückzugswege fest.
  - Gefahr durch den Rotorabwind (Downwash) beachten, denn er kann Sturmstärke erreichen.
- Gibt es besondere Gefahren? Fragen Sie die zugeteilten Personen nach den spezifischen Gefahren am Einsatzort.
- Überprüfen Sie, ob die Absprachen/Vereinbarungen mit den beteiligten Betrieben eingehalten werden.
- Teilen Sie mit, dass die Flughelfer während des Flugbetriebs an den jeweiligen Arbeitsstellen die Koordination der Arbeiten und der zugeteilten Personen wahrnehmen.
- Die Sicherheitsregeln des Einsatzbetriebs müssen eingehalten werden.
- Teilen Sie mit, wo sich das Erste-Hilfe-Material befindet.
- Kann eine lebenswichtige Regel nicht eingehalten werden, heisst es STOPP! In solchen Fällen haben alle das Recht und die Pflicht, die Arbeit zu unterbrechen, bis die Mängel behoben worden sind.

Kontrolle

Während des Flugbetriebs ist der Flughelfer der Einsatzleiter des Bodenpersonals. Machen Sie klar, dass Sie das Einhalten der «Lebenswichtigen Regeln für das Helikopter-Bodenpersonal» laufend kontrollieren werden

Weitere Informationsmittel

- Merkblatt «Zusammenarbeit mit Fremdfirmen», www.suva.ch/66092.d

Faltprospekte:

- «Acht lebenswichtige Regeln für den Hochbau», www.suva.ch/84035.d
- «Zehn lebenswichtige Regeln für die Waldarbeit», www.suva.ch/84034.d
- «Zehn lebenswichtige Regeln für den Holzbau», www.suva.ch/84046.d
- Checkliste «Helikoptereinsatz bei Forstarbeiten», www.suva.ch/67200.d

Instruktionsnachweis

Regel 3: Wir führen ein Briefing durch.

Instruktion durchgeführt

Name des Instruktors:

Instruierte Arbeitnehmer:

Datum	Name, Vorname	Unterschrift

Einhalten der Regel kontrolliert

Datum	Kontrolle durch	Feststellungen, Massnahmen

Regel 4

Wir kommunizieren während des Einsatzes aktiv.

Film zur Regel

suva

Regel 4
Wir kommunizieren während des Einsatzes aktiv.

Flughelfer: Ich stelle sicher, dass ich während des Helikoptereinsatzes mit den zugeteilten Personen kommunizieren kann. Ich überwache die Arbeiten während des Einsatzes und gebe Anweisungen.

Zugeteilte Person: Ich halte Sichtkontakt zum Flughelfer und befolge seine Anweisungen.

Instruktionstipps

Der Lärm des Helikopters erschwert oder verunmöglicht eine Kommunikation durch Zurufe zwischen Flughelfer und zugeteilten Personen. Deshalb ist es besonders wichtig, die Kommunikation zu regeln.

Kommunikation mit dem Pilot
- Prüfen Sie die Kommunikation vor dem ersten Einsatz.
- Regeln Sie die Kommunikation zu weiteren Beteiligten wie Kletterspezialisten, Spezialholzer, Sicherungsposten, Freileitungsbauer.
- Legen Sie fest, wer mit dem Piloten spricht, falls mehrere Flughelfer vor Ort sind.

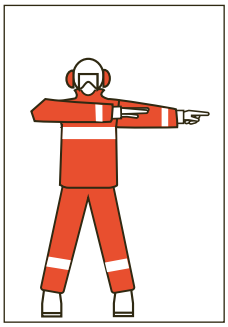
Kommunikation zwischen Flughelfer und zugeteilten Personen
- Informieren Sie die zugeteilten Personen, dass sie sich vom operierenden Helikopter nicht ablenken lassen dürfen und Sichtkontakt zu Ihnen (Flughelfer) halten müssen.
- Stellen Sie z. B. mit einer Trillerpfeife sicher, dass auch während des Flugeinsatzes die Kommunikation mit den zugeteilten Personen durch Handzeichen aufrechterhalten werden kann oder setzen Sie Funkgeräte ein. Nur so können Sie das Verhalten und den Standort der zugeteilten Personen auch in Gefahrensituationen sofort korrigieren.

Kommunikation mit Handzeichen
- Vereinbaren Sie klare Handzeichen (z. B. Bilder 1 bis 4).
- Instruieren Sie die zugeteilten Personen, dass sie Ihre Handzeichen befolgen müssen.

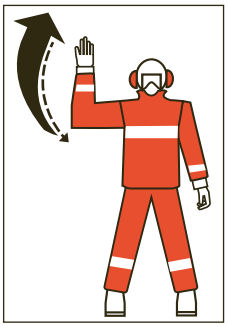
Kommunikation über Funk
- Prüfen Sie die Kommunikation vor dem ersten Einsatz.
- Bei Spezialarbeiten kann es sinnvoll sein, dass auch die zugeteilten Personen über Funk kommunizieren können.
- Sprechen Sie die Kommunikation ab und halten Sie sich an die Funkregeln.

Kontrolle
Kontrollieren Sie laufend das Verhalten und den Standort der zugeteilten Personen und sagen Sie STOPP, wenn eine lebenswichtige Regel für das Helikopter-Bodenpersonal nicht eingehalten wird.

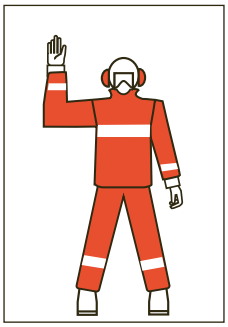
Weitere Informationsmittel
Checkliste «Helikoptereinsatz bei Forstarbeiten», www.suva.ch/67200.d



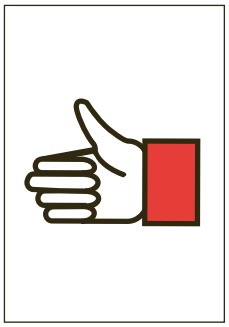
1 Zurück in den Warteraum



2 Zu mir kommen



3 Stopp



4 OK

5 Trillerpfeife, um während dem Einsatz die Aufmerksamkeit der zugeteilten Person zu erhalten.

Instruktionsnachweis

Regel 4: Wir kommunizieren während des Einsatzes aktiv.

Instruktion durchgeführt

Name des Instruktors:

Instruierte Arbeitnehmer:

Datum	Name, Vorname	Unterschrift

Einhalten der Regel kontrolliert

Datum	Kontrolle durch	Feststellungen, Massnahmen

Regel 5

Wir tragen die Persönliche Schutzausrüstung.

suva

Regel 5
Wir tragen die Persönliche Schutzausrüstung.

Flughelfer: Ich stelle sicher, dass die zugeteilten Personen die notwendige Persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen. Ich selber trage sie ebenfalls.

Zugeteilte Person: Ich trage während des Einsatzes die notwendige Persönliche Schutzausrüstung (PSA).

Instruktionstipps

Je nach Einsatzart des Helikopters entstehen beim Lastaufnahme- und -ablageort zusätzliche Gefahren. Um sich davor zu schützen, müssen alle Personen, die sich im Lastaufnahme- und -ablageort aufhalten, die geeignete Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Die folgende Schutzausrüstung ist für jede zugeteilte Person im Gefahrenbereich zwingend erforderlich:
- Helm (infolge Rotorabwind vorzugsweise mit Kinnband)
- festes Schuhwerk
- leuchtfarbene Bekleidung
- Augenschutz (z.B. geschlossene Schutzbrille, Visier)

Bei Bedarf können zusätzlich folgende PSA notwendig sein:
- Helm mit Kinnband
- Helm mit Funkausrüstung
- Gehörschutz
- Handschuhe
- Schnittschutzhose
- Anseilschutz (Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz)
- weitere arbeitsplatzspezifische PSA

Der Flughelfer benötigt einen Helm mit Kinnband, Schutzbrille und eine Funkausrüstung.

Der Betrieb der zugeteilten Personen ist dafür verantwortlich, dass seine Mitarbeitenden mit der erforderlichen PSA ausgerüstet sind.

Kontrolle
- Kontrollieren Sie, ob alle zugeteilten Personen mit der erforderlichen PSA ausgerüstet sind. Setzen Sie nur Personen ein, die korrekt ausgerüstet sind.
- Überprüfen Sie laufend, ob die zugeteilten Personen die PSA korrekt tragen.
- Sagen Sie STOPP, wenn die zugeteilten Personen nicht über die erforderliche PSA verfügen oder diese nicht getragen werden.

Weitere Informationsmittel
- Faltprospekt «Acht lebenswichtige Regeln für das Arbeiten mit Anseilschutz», www.suva.ch/84044.d
- Checkliste «Persönliche Schutzausrüstungen (PSA)», www.suva.ch/67091.d
- Bedienungsanleitungen der einzelnen PSA

1 Leuchtfarbene Bekleidung

2 Helm mit Kinnband, Funkausrüstung und Schutzbrille für den Flughelfer

3 Zugeteilte Person mit leuchtfarbener Bekleidung, Helm, Schutzbrille und festem Schuhwerk

Instruktionsnachweis

Regel 5: Wir tragen die Persönliche Schutzausrüstung.

Instruktion durchgeführt

Name des Instruktors:

Instruierte Arbeitnehmer:

Datum	Name, Vorname	Unterschrift

Einhalten der Regel kontrolliert

Datum	Kontrolle durch	Feststellungen, Massnahmen

Regel 6

Wir kontrollieren den Zugang zum Lastaufnahme- und Lastablageort.

suva

Regel 6
Wir kontrollieren den Zugang zum Lastaufnahme- und Lastablageort.

Flughelfer: Ich kontrolliere bei jedem Einsatz den Zugang zum Lastaufnahme- und -ablageort. Ich beurteile die möglichen Gefahren und treffe wenn nötig zusätzliche Massnahmen.

Zugeteilte Person: Ich bringe mein Wissen und meine Erfahrung in Fragen der Sicherheit ein.

Instruktionstipps

Die grössten Gefahren (schwebende Last, Rotorabwind) bestehen beim Lastaufnahme- und ablageort im Bereich unterhalb des Helikopters.

Zugang Dritter verhindern
- Setzen Sie die gemäss Regel 1 festgelegten Massnahmen für die Zutrittskontrolle oder Absperrung beim Lastaufnahme- bzw. ablageorte um.
- Stellen Sie sicher, dass sich während der Anwesenheit des Helikopters keine Drittpersonen im Gefahrenbereich des Lastaufnahme- und ablageortes befinden.
- Fordern Sie die zugeteilten Personen auf, Sie zu informieren, wenn sich unberechtigte Personen im Gefahrenbereich befinden.

Hilfsmittel für die Einschränkung des Zutritts
- Warndreieck (Triopan)
- Plane
- gut befestigte Absperrlatten
  (Achtung: keine Absperrbänder verwenden)
- Sicherungsposten (bei Bedarf mit Funk)
- Polizei, Securitas usw.

Absperrungen kontrollieren
Überprüfen Sie vor dem Flugbetrieb, ob die Absperrungen zweckmässig erstellt wurden. Instruieren Sie die Sicherungsposten über ihre Aufgabe und Verantwortung. Stellen Sie sicher, dass sie sich mit Ihnen in Verbindung setzen können.

Weitere Informationsmittel
- Checkliste «Helikoptereinsatz bei Forstarbeiten», www.suva.ch/67200.d
- Schweizer Norm SN 640 886 «Temporäre Signalisation auf Haupt- und Nebenstrassen», Broschüre (Bestandteil zur Norm SN 640 886)

1 Absperrung eines Fusswegs mit einer Absperrplane

2 Sicherungsposten auf einer Zufahrtstrasse

3 Absperrung einer Zufahrtsstrasse

Instruktionsnachweis

Regel 6: Wir kontrollieren den Zugang zum Lastaufnahme- und Lastablageort.

Instruktion durchgeführt

Name des Instruktors:

Instruierte Arbeitnehmer:

Datum	Name, Vorname	Unterschrift

Einhalten der Regel kontrolliert

Datum	Kontrolle durch	Feststellungen, Massnahmen

Regel 7

Wir vermeiden jeden unnötigen Aufenthalt im Gefahrenbereich.

Film zur Regel

suva

Regel 7
Wir vermeiden jeden unnötigen Aufenthalt im Gefahrenbereich.

Flughelfer: Ich setze nur so viele zugeteilte Personen ein wie nötig. Unbeteiligte weise ich aus dem Gefahrenbereich weg.

Zugeteilte Person: Ich befolge die Anweisungen des Flughelfers. Werde ich während des Einsatzes nicht benötigt, verlasse ich den Gefahrenbereich.

Instruktionstipps

Im Gefahrenbereich unterhalb des Helikopters bzw. der schwebenden Last sollten sich möglichst wenig Personen aufhalten. Dies ist die beste Prävention.

Gefahrenbereich und Rückzugsweg
- Legen Sie den Gefahrenbereich fest und teilen Sie diesen den zugeteilten Personen mit.
- Achten Sie darauf, dass der Rückzug aus dem Gefahrenbereich an einen sicheren Ort (vorzugsweise Sicherheitsraum) jederzeit möglich ist.

Anzahl zugeteilter Personen beschränken
Stellen Sie sicher, dass sich nur so viele zugeteilte Personen wie nötig im Gefahrenbereich des Lastaufnahme- und ablageorts befinden. Alle zugeteilten Personen, die nicht benötigt werden, müssen sich im Sicherheitsraum aufhalten.

Ruhig und überlegt arbeiten
Nehmen Sie sich für die Arbeitsvorbereitung (Absperren der Verkehrswege, Vorbereitung der Lasten, Briefing usw.) genügend Zeit.

Überfliegen von Dritten mit Last
Im Bereich des Lastaufnahme- und ablageorts darf mit der Last nicht über Drittpersonen geflogen werden.

Kontrolle
- Kontrollieren Sie laufend, ob sich nur so viele zugeteilte Personen wie nötig im Gefahrenbereich aufhalten.
- Achten Sie darauf, dass sich Dritte während der Gefahr durch den Flugbetrieb ausserhalb des Gefahrenbereichs aufhalten.
- Weisen Sie alle nicht benötigten zugeteilten Personen aus dem Gefahrenbereich.

Weitere Informationsmittel
Checkliste «Helikoptereinsatz bei Forstarbeiten», www.suva.ch/67200.d

1 Anzahl der zugeteilten Personen auf ein Minimum beschränken.

2 Unbeteiligte Personen halten sich ausserhalb des Gefahrenbereichs auf.

3 Überfliegen von Drittpersonen vermeiden.

Instruktionsnachweis

Regel 7: Wir vermeiden jeden unnötigen Aufenthalt im Gefahrenbereich.

Instruktion durchgeführt

Name des Instruktors:

Instruierte Arbeitnehmer:

Datum	Name, Vorname	Unterschrift

Einhalten der Regel kontrolliert

Datum	Kontrolle durch	Feststellungen, Massnahmen

Regel 8
Wir achten auf Gefahren durch die schwebende Last.

suva

Regel 8
Wir achten auf Gefahren durch die schwebende Last.

Flughelfer und zugeteilte Person: Ich halte mich nicht in der An- oder Abflugachse des Helikopters auf. Ich positioniere mich so zur Last, dass ich weder eingeklemmt werde noch abstürze. Wenn immer möglich halte ich mir einen Rückzugsweg frei.

Instruktionstipps

Machen Sie die zugeteilten Personen auf die Gefahren durch schwebende Lasten aufmerksam:

- Gequetscht werden zwischen der schwebenden und möglicherweise pendelnden oder sich drehenden Last
- Umfallen, Abrutschen der Last
- Herunterfallen der schwebenden Last oder von Teilen der Last
- Herunterfallen von Gegenständen (z. B. Äste)
- Einklemmen der Finger/Hände am Flugbetriebsmaterial (Lastaufnahmemittel wie Ketten, Rundschlingen usw.)

Instruieren Sie die zugeteilten Personen in den folgenden Verhaltensregeln:

- Nur Arbeiten ausführen, die vom Flughelfer angeordnet wurden.
- Sich seitlich von der Last und nicht in Flugrichtung stellen, wenn die Last für die Positionierung entgegengenommen wird. Ist dies nicht möglich, sind gleichwertige Ersatzmassnahmen notwendig.
- Sich im steilen Gelände nicht unterhalb (talwärts) der Last positionieren.
- Nicht unter der schwebenden Last stehen (Ausnahmen sind bspw. Monteure von Masten, Spezialholzer).
- Beim An- und Abfliegen die Last und Umgebung beobachten.
- Halteleinen verwenden. Last wenn möglich nicht am Flugbetriebsmaterial (Lastaufnahmemittel) entgegennehmen bzw. wegführen.

Besondere Gefahren

Fragen Sie die zugeteilten Personen nach arbeitsplatzspezifischen Gefahren (z. B. Gefahren durch Elektrizität).

Kontrolle

- Kontrollieren Sie laufend, ob die Verhaltensregeln eingehalten werden.
- Korrigieren Sie die zugeteilten Personen sofort, wenn sich diese falsch verhalten.

1 Quetsch und Klemmstellen vermeiden.

2 Absturzstellen sichern.

3 Aufenthalt unter der schwebenden Last vermeiden.

Instruktionsnachweis

Regel 8: Wir achten auf Gefahren durch die schwebende Last.

Instruktion durchgeführt

Name des Instruktors:

Instruierte Arbeitnehmer:

Datum	Name, Vorname	Unterschrift

Einhalten der Regel kontrolliert

Datum	Kontrolle durch	Feststellungen, Massnahmen

Regel 9

Wir achten auf die vom Rotorabwind (Downwash) verursachten Gefahren.

Film zur Regel

suva

Regel 9

Wir achten auf die vom Rotorabwind (Downwash) verursachten Gefahren.

Flughelfer und zugeteilte Person: Ich sorge für einen sicheren Stand. Lose Gegenstände entferne oder sichere ich.

Instruktionstipps

Machen Sie die zugeteilten Personen auf die Gefahren durch den Rotorabwind (Downwash) aufmerksam:

- Der Rotorabwind erreicht Sturmstärke.
- Windchill-Faktor (Kälteeffekt des Windes)
- lose, herunterfallende Gegenstände (dürre Äste, Ziegel, Blumentöpfe usw.)
- aufgewirbelter Sand, Staub usw. kann Augenschäden verursachen (Schutzbrille tragen) oder das Atmen behindern.
- vom Downwash aufgewirbelte Gegenstände oder von unten angeströmte Objekte (Abdeckungen, Schaltafeln usw.)
- Je nach Situation kann der Rotorabwind bei jedem Anflug unterschiedlich stark sein oder aus unterschiedlichen Richtungen kommen.

Die Gefahren hängen vom Helikopter und der Seillänge ab.

Instruieren Sie die zugeteilten Personen in den folgende Verhaltensregeln:

- Guten und sicheren Standort einnehmen.
- Geeignete Kleidung tragen.
- Vor Ankunft des Helikopters alle losen Gegenstände wie leere Zementsäcke, Plastikbahnen, Isoliermaterial usw. einsammeln oder diese unverrückbar auf dem Boden befestigen oder aus dem Bereich des Rotorabwinds entfernen.
- Augenschutz tragen (z. B. geschlossene Schutzbrille, Visier)

Kontrolle

Beobachten Sie den Effekt des Rotorabwinds (Downwash) und kontrollieren Sie das Verhalten der zugeteilten Personen.

Weitere Informationen

Flughelfer-Syllabus, Kapitel 3.1.1, 3.3.2 und 3.3.3

1 Rotorabwind kann Sturmstärke erreichen

2 Beim An- und Abfliegen Last und Umgebung beobachten.

Instruktionsnachweis

Regel 9: Wir achten auf die vom Rotorabwind (Downwash) verursachten Gefahren.

Instruktion durchgeführt

Name des Instruktors:

Instruierte Arbeitnehmer:

Datum	Name, Vorname	Unterschrift

Einhalten der Regel kontrolliert

Datum	Kontrolle durch	Feststellungen, Massnahmen

Suva
Postfach, 6002 Luzern

Auskünfte
Bereich Gewerbe und Industrie
Tel. 058 411 12 12
kundendienst@suva.ch

Bestellungen
www.suva.ch/88819.d

Titel
Neun lebenswichtige Regeln für
das Helikopter-Bodenpersonal

Gedruckt in der Schweiz
Abdruck – ausser für kommerzielle
Nutzung – mit Quellenangabe gestattet.
Erstausgabe: Oktober 2014
Überarbeitete Ausgabe: April 2020

Publikationsnummer
88819.d

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Finanziert durch die EKAS
www.ekas.ch

Das Modell Suva
Die vier Grundpfeiler

Die Suva ist mehr als eine Versicherung; sie vereint Prävention, Versicherung und Rehabilitation.

Überschüsse gibt die Suva in Form von tieferen Prämien an die Versicherten zurück.

Die Suva wird von den Sozialpartnern geführt. Die ausgewogene Zusammensetzung des Suva-Rats aus Vertreterinnen und Vertretern von Arbeitgeberverbänden, Arbeitnehmerverbänden und des Bundes ermöglicht breit abgestützte, tragfähige Lösungen.

Die Suva ist selbsttragend; sie erhält keine öffentlichen Gelder.

Publikationsnummer
88819.d