# Anhang 2:

## Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes bei Forstarbeiten

Artikel 4 Absatz 1 Verordnung 5 zum Arbeitsgesetz vom 28. September 2007 (Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5; SR 822.115) verbietet generell gefährliche Arbeiten für Jugendliche. Als gefährlich gelten alle Arbeiten, die ihrer Natur nach oder aufgrund der Umstände, unter denen sie verrichtet werden, die Gesundheit, die Ausbildung und die Sicherheit der Jugendlichen sowie deren physische und psychische Entwicklung beeinträchtigen können. In Abweichung von Artikel 4 Absatz 1 ArGV 5 können Lernende ab 15 Jahren entsprechend ihrem Ausbildungsstand für die im Artikel 8 Absatz 4 Bildungsverordnung für Forstwartin EFZ / Forstwart EFZ und dem Anhang I der EKAS-Richtlinie 6508 definierten gefährlichen Arbeiten herangezogen werden, sofern die unten auf Seite 4 folgenden begleitenden Massnahmen vom Betrieb eingehalten werden.

Cofö	pulishe Aubeiten für die Augushmen in der Dildungsverendnung vermusehen eind
Gera	nrliche Arbeiten, für die Ausnahmen in der Bildungsverordnung vorzusehen sind
_	
2a	Arbeiten, welche die psychische Leistungsfähigkeit von Jugendlichen objektiv übersteigen:
	kognitiv: Stress (ständiger Zeitdruck, Daueraufmerksamkeit, zu hohe Verantwortung, unterqualifiziert)
3a	Arbeiten, welche die körperliche Leistungsfähigkeit von Jugendlichen objektiv übersteigen. Unter diese fallen das manuelle Bewegen von Lasten sowie ungünstige Körperhaltungen und -bewegungen  1) manuelle Handhabung von grossen Lasten oder häufig zu bewegende Lasten
4c	Arbeiten, die mit gehörgefährdendem Lärm verbunden sind (Dauerschall, Impulslärm). Unter diese fallen Lärmeinwirkungen ab einem Tages-Lärmexpositionspegel LEX von 85 dB (A).
4d	Arbeiten, die mit erheblichen Stössen oder Erschütterungen verbunden sind (Ganzkörperschwingungen, Hand-Arm-Schwingungen). Unter diese fallen Arbeiten mit vibrierenden oder schlagenden Hand werkszeugen (EN ISO 5349 -1:2000) oder Führen von Fahrzeugen im Gelände (EN ISO 2631-1:1997).
5a	Arbeiten, bei denen eine erhebliche Brand- oder Explosionsgefahr besteht.
6a	Arbeiten mit gesundheitsgefährdenden chemischen Agenzien, die mit einem der folgenden R-Sätze nach der ChemV versehen sind:
	<ul> <li>4. Kann Krebs erzeugen (Bezeichnung «K» gemäss der Liste «Grenzwerte am Arbeitsplatz»; R40 / H351, R45 / H350),</li> </ul>
	5. Kann vererbbare Schäden verursachen (R46 / H340),
8a	Arbeiten mit Arbeits-Werkgegenständen, die mit Unfallgefahren verbunden sind, von denen anzunehmen ist, dass Jugendliche sie wegen mangelnden Sicherheitsbewusstseins oder wegen mangelnder
	Erfahrung oder Ausbildung nicht erkennen oder nicht abwenden können
	1. Werkzeuge, Ausrüstungen, Maschinen, Geräte
	2. Technische Einrichtungen und Geräte gemäss Art. 49 Absatz 2 VUV
	Drehkrane und Autokrane
	<ul> <li>Seilbahnen</li> </ul>
8b	Arbeiten mit bewegten Transport- oder Arbeitsmitteln
	2. Unkontrolliert bewegte Teile (kippende oder pendelnde Teile, rollende oder gleitende Teile, wegfliegende Teile)
	3. Ungeschützte bewegte Maschinenteile (Quetschstellen, Scherstellen, Stossstellen, Schneidstellen, Stichstellen, Einzugsstellen, Fangstellen)
9a	Arbeiten an einem Ort ohne das gesicherte Umfeld eines räumlich abgegrenzten, normalen, ständig eingerichteten, festen Arbeitsplatzes bei einem Arbeitgeber.
	Unter das Kriterium «Arbeiten ohne örtlich festen Arbeitsplatz» fallen:
	Forstwirtschaftliche Betriebe
9b	Arbeiten in Bereichen mit herabstürzenden Gegenständen, wie bspw. Lager
10a	Arbeiten mit Absturzgefahr
	1. Arbeiten auf überhöhten Arbeitsplätze (z.B. Leitern, Rampen, Hebebühnen, Besteigen von und Arbeiten auf Masten und Bäumen) und Verkehrswegen.

# Übersicht

Lfd. Nr.	Gefährliche Arbeit	Zu berück	sichtigend	e Punkt in c	len Arbeitsv	verfahren
		1. Allgemeines, Basisgefährdungen	2. Motormanuelle Holzernte	3. Teilmechanisierte Holzernte	4. Mithilfe beim Seilkraneinsatz – Kippmast, Kombiseilgerät	5. Mithilfe beim Bau und Betrieb eines konventionellen Seilkrans
1	Arbeitszeiten	х	х	х	х	х
2	Arbeitsplatz einrichten	х	х	х	х	х
3	Heben, Tragen und Bewegen von schweren Lasten	х	х	х	х	х
4	Handhabung von Werkzeugen	х	x	х	х	x
5	Einsatz von Maschinen und Geräten (ohne Fahrzeug führen im Bestand)	х	х	х	х	х
6	Arbeiten mit motorisch angetriebenen Geräten	х	х	х	х	х
7	Arbeiten mit der Motorsäge	х	x	х	x	x
8	Auf-/Abstieg und Ein-/Ausstieg bei Fahrzeug	х	Х	х	Х	х
9	Fahrzeuge und Maschinen betanken, Lagern und Umfüllen von leicht brennbaren Flüssigkeiten	x	x	x	x	х
10	Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an abgestellten Fahrzeugen, Maschinen und Geräten	x	x	x	x	х
11	Klima, Wetter	х	х	х	х	x
12	Biologische Risiken Wald	х	х	х	х	х
13	Gehen und Arbeiten im Gelände	х	х	х	х	х
14	Umgang mit gesundheits- gefährdenden Stoffen (bspw. Pflanzen- und Holzschutzmittel)	Х				
15	Abmetern von stehendem Schwachholz mit Motorsäge (Jungwaldpflege)	Х				

Lfd. Nr.	Gefährliche Arbeit	Zu berücksichtigende Punkt in den Arbeitsverfahren										
		1. Allgemeines, Basisgefährdungen	2. Motormanuelle Holzernte	3. Teilmechanisierte Holzernte	<ol> <li>Mithilfe beim Seilkraneinsatz – Kippmast, Kombiseilgerät</li> </ol>	5. Mithilfe beim Bau und Betrieb eines konventionellen Seilkrans						
16	Arbeiten mit Freischneider	х										
17	Erstellung und Unterhalt von einfachen forstlichen Bauwerken und Wohlfahrtseinrichtungen	х										
18	Arbeiten im Kranbereich			х	х							
21	Arbeitsmittel und Material vorbereiten, verladen und sich auf den Arbeitsplatz verschieben		х	х	х	х						
22	Baum mit Motorsäge fällen		х	х								
23	Fällen von Bäumen in der Nähe von elektrischen Freileitungen		х	х								
24	Entasten mit Motorsäge		х	x								
25	Drehen (Wenden) von Stämmen		х									
26	Einschneiden bzw. Sortiments- trennschnitte mit Motorsäge		х	х								
31	Zu fällenden Baum zum Umziehen mit Schlepperseil vorbereiten			Х								
32	Baum mit Seil umziehen			Х								
33	Mithilfe bei Lasten An- und Abhängen, Zuziehen			Х								
34	Mithilfe beim teilmechanisierten Fällen			Х								
35	Mithilfe beim Aufnehmen, Ablegen, Trennen und Lagern von Holz mit Greifer/Kran			х	х							
41	Kippmastgerät aufstellen und abspannen				Х							
42	Tragseil ziehen, Umlauf einrichten				х							
43	Tragseil verankern				х	х						

Lfd. Nr.	Gefährliche Arbeit	Zu berück	sichtigend	e Punkt in c	len Arbeits\	verfahren
		1. Allgemeines, Basisgefährdungen	2. Motormanuelle Holzernte	3. Teilmechanisierte Holzernte	4. Mithilfe beim Seilkraneinsatz – Kippmast, Kombiseilgerät	5. Mithilfe beim Bau und Betrieb eines konventionellen Seilkrans
44	Besteigen und Aufasten von Bäumen, Besteigen von Masten, Montieren von Abspannseilen				х	х
45	Montagearbeiten auf Masten				х	х
46	Tragseil spannen				х	
47	Zu fällenden Baum zum Umziehen mit Zugseil vorbereiten				Х	
48	Anhängen und Zuziehen von Lasten				х	x
49	Lastfahrt				х	х
51	Mithilfe bei Seilkrananlage auf Hauptstrasse transportieren					х
52	Geländefahrt mit Seilwinde im Wald					х
53	Windenbock erstellen					х
54	Winde auf Windenbock fahren und verankern					х
55	Bobine aufbocken sowie Trag- und Zugseil ziehen					х
56	Tragseil spannen					х
57	Arbeiten auf dem Abladeplatz				х	х
58	Mithilfe bei der Wartung von Fahrzeug ausserhalb der Werkstatt				х	х

Lfd. Nr.	Gefährliche Arbeit	Zu berücksichtigende Punkt in den Arbeitsverfahren									
		1. Allgemeines, Basisgefährdungen	2. Motormanuelle Holzernte	3. Teilmechanisierte Holzernte	<ol> <li>Mithilfe beim Seilkraneinsatz – Kippmast, Kombiseilgerät</li> </ol>	5. Mithilfe beim Bau und Betrieb eines konventionellen Seilkrans					
59	Beheben von Störungen am Laufwagen				Х	х					

### Quellen:

- Die Holzernte (Ordner mit Checkkarten, WVS)
- Lehrmittel "Berufskunde Forstwartin Forstwart" (Codoc)
- Lehrmittel "Seilkrantechnik" (Codoc)
- Checkkarten "Waldbau und Ökologie", "Forstliches Bauwesen", "Forstliche Nothilfe", "Fit im Forst" (Codoc)
- Gesundheitsgefahren durch Viren und Bakterien bei der Waldarbeit (KWF-Merkblatt Nr. 14)
- Sicheres Arbeiten mit Motorsense und Freischneider (STIHL, Sicherheitsbroschüre)
- www.suva.ch/forst siehe unter ,Gefahrenermittlung und Massnahmenplanung'

# Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes bei Forstarbeiten

Gefährliche	Gefahren			Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen)	Begleit	ende Ma	ssnahm	en durch Fachkraft <sup>1</sup> im Betrie	eb		
Arbeiten				für die begleitenden Massnahmen	Schulur der Ler	ng/Ausbil nenden	dung	Anleitung der Lernenden	Überwa	achung de den	er
			Ausnah me		Ausbildu ng im Betrieb	Unterstüt zung ÜK	Unterstüt zung BFS		Ständig	Häufig	Gelegent lich
1. Allgemeir	es	- Basisgefährdungen									
1 Arbeitszeiten	•	Fehlende Erholung durch lange Arbeitstage (Arbeits- und Reisezeit) Fehlende Erholung durch Nichteinhalten der Pausen Übermüdung	2a 3a 9a	Regelarbeitszeiten einhalten. Sondervorschriften zu Arbeitszeiten für Jugendliche im ArGV 5 beachten     Ruhepausen einhalten	1. Lj		1. Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	-	1./2. Lj	3. Lj
2 Arbeitsplatz einrichten	•	Gesundheitliche Probleme der Mitarbeitenden durch mangelnden Schutz während den Pausen oder bei plötzlichem Wetterumsturz Gefährdung durch Arbeiten im Verkehrsbereich von Strassen (angefahren, überfahren werden)	9a	<ul> <li>Mannschafts-/Personalwagen, Schutzzelt oder Container bereit stellen</li> <li>Arbeitsplatz signalisieren, wenn nötig absperren</li> <li>Gut sichtbare PSA gemäss EN 471 tragen</li> </ul>	1. Lj 2. Lj 3. Lj	A B, E C	1. Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	-	1./2. Lj	3. Lj
3 Heben, Tragen und Bewegen von schweren Lasten	•	Körperliche Überbeanspruchung	3a	<ul> <li>Arbeitsablauf ergonomisch günstig gestalten</li> <li>Arbeitserleichterung mit technischen Hilfsmitteln anbieten</li> <li>Keine Lasten, die die körperliche Leistungsfähigkeit übersteigen</li> <li>Auf ergonomisch richtige Körperhaltung und Arbeitsausführung achten</li> <li>Tätigkeitswechsel vorsehen</li> <li>Erholungspausen einhalten</li> <li>Fitnesstraining zur Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit (Kraft, Beweglichkeit, Ausdauer) tätigen</li> </ul>	1. Lj 2. Lj 3. Lj	A B, E C	1. Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	-	1./2. Lj	3. Lj
4 Handhabung von Werkzeugen	•	Erschwerte Handhabung Teile mit gefährlichen Oberflächen (Ecken, Kanten, Spitzen, Schneiden, Rauigkeit)	8a/b	Auswahl der Werkzeuge nach ergonomischen Gesichtspunkten (z.B. Gewicht, Griff)     Richtiger Einsatz von geeigneten und qualitativ hochwertigen Werkzeugen, Hilfsmitteln und Schutzeinrichtungen	1. Lj 2. Lj 3. Lj	A B, E C	1. Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	-	1./2. Lj	3. Lj
5 Einsatz von Maschinen und Geräten (ohne	•	Lärm Abgase Hand-Arm-Vibrationen	4c/d 5a 6a	Geprüfte Maschinen, Fahrzeuge und Geräte mit geringem Lärmpegel und guter Vibrationsdämpfung beschaffen	1. Lj 2. Lj	A B, E	1. Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	-	1./2. Lj NeA	3. Lj

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Als Fachkraft gilt, wer im Fachbereich der lernenden Person über ein eidg. Fähigkeitszeugnis (eidg. Berufsattest, wenn in BiVo vorgesehen) oder über eine gleichwertige Qualifikation verfügt.

Gefährliche	Gefahren		Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen)	Begleit	tende Ma	ssnahm	nen durch Fachkraft¹ im Betrie			Gelegent lich
Arbeiten			für die begleitenden Massnahmen		ng/Ausbil	dung	Anleitung der Lernenden	Überwa	achung de den	er
		Ausnah me			Unterstüt zung ÜK	Unterstüt zung BFS		Ständig	Häufig	
Fahrzeug führen im Bestand)	<ul> <li>Ganzkörperschwingungen</li> <li>Getroffen werden von Gegenständen</li> <li>ungeschützte bewegte Maschinenteile (Quetsch-/Scher-/Stoss-/Schneid-/Einzugs-/Fangstellen)</li> <li>bewegte Transport-/Arbeitsmittel (Umkippen, Abstürzen, Überrollen)</li> <li>unkontrolliert bewegte Teile (kippende oder pendelnde, wegfliegende, rollende und gleitende Teile)</li> </ul>	8a/b 9a/b	<ul> <li>Expositionszeiten begrenzen/ verringern</li> <li>Tätigkeitswechsel vorsehen</li> <li>Ab 85 dB(A) Gehörschutz verwenden (ggf. Gehörschutz mit integriertem Funk)</li> <li>Türen bei Fahrzeugen und Maschinen geschlossen halten</li> <li>Geeignete Handschuhe tragen</li> <li>Sonderkraftstoff verwenden</li> <li>Maschinen mit Katalysatoren oder Partikelfilter verwenden</li> <li>Abgase ableiten bzw. Maschinen mit Verbrennungsmotoren nicht in geschlossenen Räumen laufen lassen</li> <li>Wartung gemäss Herstellerangaben (z.B. Teile des Antivibrations-Systems rechtzeitig ersetzen)</li> <li>Schwingungsdämpfenden, auf das Körpergewicht des Beschäftigten einstellbaren und wo nötig drehbaren Sitz verwenden</li> <li>Fahrzeug mit geprüfter Kabine (u.a. Sicherheitsglas) einsetzen</li> <li>Kurzpausen einbauen (min. stündlich)</li> </ul>	3. Lj	С					
6 Arbeiten mit motorisch angetriebenen Geräten	<ul> <li>Körperliche Zwangshaltungen</li> <li>Schwere dynamische Arbeit</li> </ul>	3a 4c/d 8a/b 9a	<ul> <li>Ergonomisch günstige Geräte (z.B. geringes Gewicht) einsetzen</li> <li>Auf ergonomisch richtige Körperhaltung und Arbeitsausführung achten</li> <li>Tätigkeitswechsel vorsehen</li> <li>Erholungspausen einhalten</li> <li>Ausgleichsgymnastik (Kraft- und Dehnungsübungen) instruieren</li> </ul>	1. Lj 2. Lj 3. Lj	A B, E C	1. Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	-	1./2. Lj	3. Lj

Gefährliche	Gefahren		Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen)	Begleit	ende Ma	ssnahm	en durch Fachkraft <sup>1</sup> im Betrie				
Arbeiten			für die begleitenden Massnahmen	Schulur der Ler	ng/Ausbil nenden	dung	Anleitung der Lernenden	Überwa	achung de den	er	
		Ausnah me		Ausbildu ng im Betrieb	Unterstüt zung ÜK	Unterstüt zung BFS		Ständig	Häufig	Gelegent lich	
7 Arbeiten mit der Motorsäge	Sich schneiden mit Sägekette     Körperliche Zwangshaltung durch Halten der Motorsäge     Andere Personen gefährden     Rückschlag der Motorsäge     Lärm     Abgase	2a 3a 4c/d 6a 8a/b 9a/b 10a	<ul> <li>Nur Motorsägen mit funktionstüchtigen Sicherheitseinrichtungen verwenden</li> <li>Vollständige PSA tragen</li> <li>Auf ergonomisch richtige Körperhaltung und Arbeitsausführung achten</li> <li>Situation beurteilen (z.B. Spannungen; Umgebung)</li> <li>Sichere Schnitttechnik wählen</li> <li>Sicheren Stand einnehmen</li> <li>Motorsäge fachgerecht starten und handhaben</li> <li>Ruhig, konzentriert und überlegt arbeiten</li> <li>Sicherheitsabstände einhalten</li> <li>Arbeitsfeld von störenden Ästen frei räumen</li> <li>Beim mit der Schwertspitze sägen: auf Kick-back hinweisen</li> <li>Nicht über Schulterhöhe sägen</li> <li>Wartung und Instandhaltung nur bei abgestelltem Motor durchführen</li> </ul>	1. Lj 2. Lj 3. Lj	A B C		Ausbildung und praktische Anwendung	-	1./2. Lj NeA	3. Lj	
8 Auf-/Abstieg und Ein-/Ausstieg bei Fahrzeug	<ul> <li>Überbelastung der Gelenke beim Hinunterspringen</li> <li>Ausgleiten, Ausrutschen</li> <li>Absturz</li> </ul>	3a 8a/b 9a 10a	<ul> <li>Nur vorgesehene Aufstiege und Handgriffe benutzen</li> <li>Beschädigte Aufstiege und Handgriffe sachgerecht instand setzen</li> <li>Aufstiege, Tritte, Handgriffe regelmässig reinigen, ggf. von Eis und Schnee befreien</li> <li>Nicht abspringen, rückwärts absteigen</li> <li>Festes, geschlossenes Schuhwerk tragen</li> </ul>	1. Lj 3. Lj	С	1. Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	-	1. Lj	2./3. Lj	
9 Fahrzeuge und Maschinen betanken, Lagern und Umfüllen von leicht brennbaren Flüssigkeiten	<ul> <li>Treibstoff auf Kleidung, PSA oder Haut</li> <li>Treibstoff auf Boden verschütten</li> <li>Treibstoff entzünden</li> <li>Gesundheitsschäden durch krebserzeugende, giftige Stoffe</li> </ul>	5a 6a	<ul> <li>Offenes Feuer meiden</li> <li>Rauchen unterlassen</li> <li>Sicherheitseinfüllsysteme / Kombikanister mit Sicherheitseinfüllstutzen verwenden</li> <li>Havarie-Set (Öl-/Treibstoffbindemittel,) bereit</li> <li>Angaben auf Sicherheitsdatenblatt beachten</li> <li>Sonderkraftstoff verwenden</li> </ul>	1. Lj		1. Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	-	1./2. Lj		
10 Wartungs- und Instandhaltungsar	Bewegte Maschinenteile (z.B. Wellen, Keilriemen, Zahnräder, Kurbeltriebe)     Offene Motorhaube und	5a 6a 8a/b	<ul><li>Arbeiten gemäss Bedienungsanleitung ausführen</li><li>Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur bei</li></ul>	1. Lj 2. Lj	A B, E		Ausbildung und praktische Anwendung mit Kompetenzüberprüfungen	-	1./2. Lj NeA	NpKü 88240	

Gefährliche	Gefahren		Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen)	Beglei	tende Ma	ssnahm	en durch Fachkraft <sup>1</sup> im Betrie			
Arbeiten			für die begleitenden Massnahmen		ng/Ausbil nenden	dung	Anleitung der Lernenden	Überwa	achung d den	er
		Ausnah me		Ausbildu ng im Betrieb	Unterstüt zung ÜK	Unterstüt zung BFS		Ständig	Häufig	Gelegent lich
beiten an abgestellten Fahrzeugen, Maschinen und Geräten	Schutzverdecke  Stechen, schneiden, scheren, quetschen an Werkzeugen, Geräten und Maschinen  Wegrollen eines abgestellten Fahrzeuges  Anfahren, kollidieren mit Fahrzeug  Unter Spannung stehende Teile  Thermische Gefahren (heisse Oberfläche, heisse Flüssigkeiten)  Ungesicherte Energien  Giftige Stoffe  Unter Druck stehende Stoffe	9a/b 10a	<ul> <li>abgestelltem Motor</li> <li>Geeignete Werkzeuge und/oder Spezialwerkzeuge verwenden</li> <li>Ggf. PSA und anliegende Arbeitskleidung tragen</li> <li>Standsicherheit von Anbaugeräten sicherstellen</li> <li>Drittpersonen aus Gefahrbereich weg weisen</li> <li>Vorlegkeile, Unterlegkeile verwenden</li> <li>Fahrzeug gegen Wegrollen sichern</li> <li>Feststellbremse anziehen</li> <li>Bei abgestelltem Motor kleinsten rückläufigen Gang einlegen</li> <li>Beim Koppeln und während des Heranfahrens kein Aufenthalt zwischen Anhänger und Fahrzeug</li> <li>Bei eingeschränkter Sicht, insbesondere beim Rückwärtsfahren, sich einweisen lassen, Rückfahrkamera verwenden</li> <li>Motorhaube und Verkleidungsteile in geöffneter Stellung sichern</li> </ul>	3. Lj	С		gem. Suva-Form 88240.d (IPRE)			
11 Klima, Wetter	<ul> <li>Erkrankungen durch kühles / nasses Klima</li> <li>Gefährdung durch Hitzearbeit</li> <li>UV-Strahlung</li> <li>Wind, Sturm</li> <li>Blitzschlag</li> </ul>	9a	<ul> <li>Sonnenschutzmittel mit hohem Schutzfaktor verwenden</li> <li>Pausen an einem geschützten Ort (z.B. Personalwagen) verbringen</li> <li>Tätigkeitswechsel u. Ausweicharbeiten vorsehen</li> <li>Arbeitszeiten verlagern</li> <li>Geeignete Arbeitskleidung zum Schutz gegen Kälte, Nässe</li> </ul>	1. Lj		1. Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	-	1. Lj	2./3. Lj

Gefährliche	Gefahren		Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen)	Beglei	tende Ma	ssnahm	en durch Fachkraft <sup>1</sup> im Betrie			
Arbeiten			für die begleitenden Massnahmen		ng/Ausbil nenden	dung	Anleitung der Lernenden	Überwa	achung de den	er
		Ausnah me		Ausbildu ng im Betrieb	Unterstüt zung ÜK	Unterstüt zung BFS		Ständig	Häufig	Gelegent lich
12 Biologische Risiken Wald	<ul> <li>Übertragung von FSME / Borreliose</li> <li>Allergische Reaktionen aufgrund von Pollen oder Pflanzenpartikeln</li> <li>Insektenstiche</li> <li>Gefährdung durch Tiere</li> <li>In Kontakt kommen mit tierischen Ausscheidungen und Produkten</li> <li>In Kontakt kommen mit giftigen Pflanzen, Pflanzenteilen und pflanzlichen Produkten</li> </ul>	9a	<ul> <li>Über Gefahren und Sicherheitsmassnahmen informieren</li> <li>Geeignete Arbeitskleidung und PSA tragen</li> <li>Schutzimpfungen anbieten</li> <li>Insektenabwehrmittel anbieten</li> <li>Bei bekannter Allergielage bei Arzt Medikamente für Ernstfall beschaffen</li> <li>Sich gegenseitig über persönliche Allergien informieren</li> <li>Unmittelbaren Kontakt (z.B. Berührung) mit kranken Tieren meiden</li> <li>Hygiene beachten</li> <li>Checkkarten Nothilfe Forst (Codoc)</li> </ul>	1. Lj	F	1. Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	-	1. Lj	2./3. Lj
13 Gehen und Arbeiten im Gelände	<ul> <li>Ausrutschen, Stolpern, Umknicken, Fehltreten</li> <li>Absturz</li> <li>Abrollende, abgleitende Gegenstände wie Stämme, Steine, Schnee, Eis</li> <li>herabstürzende Gegenstände wie Äste, Totholz</li> <li>schlechte Sichtverhältnisse</li> </ul>	9a/b 10a	<ul> <li>Gelände beurteilen</li> <li>Bodenbeschaffenheit (z.B. Nässe, Schnee, Eis) berücksichtigen</li> <li>Geeignetes Schuhwerk und wenn nötig Hilfsmittel wie bspw. Steigeisen oder Tricouni tragen</li> <li>Sicheren Standort und sicheren Stand wählen</li> <li>Ggf. PSA gegen Absturz verwenden inkl. Sicherungsseile variabler Länge, Seilkürzer</li> <li>Am Hang nicht übereinander arbeiten</li> <li>Ggf. Stämme gegen Abrollen sichern</li> </ul>	1. Lj 2. Lj 3. Lj	A B, E C	1. Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	-	1. Lj	2./3. Lj
14 Umgang mit gesundheitsgefähr denden Stoffen (bspw. Pflanzen- und Holz- schutzmittel)	Gesundheitsgefahren wie bspw.  Reizung von Haut, Schleimhäuten, Atemwegen  Auslösen von Allergien, Ekzemen  Vergiftungen	6a	<ul> <li>LM Berufskunde Forstwart/in, Kap. Mensch und Arbeit</li> <li>BS Gefährliche Stoffe. Was man darüber wissen muss (Suva, Bestell-Nr. 11030.d)</li> <li>Angaben in Sicherheitsdatenblätter beachten</li> </ul>	1. Lj	Е	1. Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	1. Lj	2. Lj	NeA
15 Abmetern von stehendem Schwachholz mit Motorsäge (Jungwaldpflege)	<ul> <li>Von fallendem, abrutschendem Baum getroffen oder mitgerissen werden</li> <li>Von zurückschlagender Motorsäge getroffen werden</li> </ul>	4c 8a/b 9a/b	<ul> <li>Stand rechtwinklig zur Stammachse</li> <li>Stand am Hang nicht unterhalb des abzumeternden Stammes</li> <li>Sicherheitsregeln beim Arbeiten mit der Motorsäge beachten</li> </ul>	1./2. Lj	D		Ausbildung und praktische Anwendung	-	1./2. Lj NeA	3. Lj

Gefährliche	Gefahren		Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen)	Beglei	tende Mass	snahm	nen durch Fachkraft¹ im Betrieb			
Arbeiten			für die begleitenden Massnahmen		ng/Ausbildu nenden	ıng	Anleitung der Lernenden	Überwa	achung d den	er
		Ausnah me		Ausbildu ng im Betrieb		Interstüt ung IFS		Ständig	Häufig	Gelegent lich
16 Arbeiten mit Freischneider	Hand-Arm-Vibrationen     Lärm     Getroffen werden von herumgeschleuderten Gegenständen	4c/d 8a/b 9a	<ul> <li>Nur Freischneider mit funktionstüchtigen Sicherheitseinrichtungen verwenden</li> <li>Der Arbeit entsprechende notwendige PSA tragen</li> <li>Auf ergonomisch richtige Körperhaltung und Arbeitsausführung achten</li> <li>Situation beurteilen (z.B. Spannungen; Umgebung)</li> <li>Sichere Schnitttechnik wählen</li> <li>Sicheren Stand einnehmen</li> <li>Ruhig, konzentriert und überlegt arbeiten</li> <li>Sicherheitsabstände einhalten</li> </ul>	1./2. Lj	D		Ausbildung und praktische Anwendung	-	1./2. Lj	NeA
17 Erstellung und Unterhalt von einfachen forstlichen Bauwerken und Wohlfahrts- einrichtungen	<ul> <li>Verätzungen (Zement)</li> <li>Von Böschungsmaterial verschüttet werden</li> <li>Von Maschinen angefahren werden</li> <li>Abstürzen</li> </ul>	3a 6a 8a/b 9a/b 10a	<ul> <li>Wartung und Instandhaltung nur bei abgestelltem Motor durchführen</li> <li>IS Chemische Stoffe im Baugewerbe (Suva, Bestell-Nr. 44013.d)</li> <li>FP Neun lebenswichtige Regeln für den Verkehrsweg- und Tiefbau (Suva, Bestell-Nr. 84051.d), Instruktionshilfe (Suva, Bestell-Nr. 88820.d)</li> <li>FP Acht lebenswichtige Regeln für den Hochbau (Suva, Bestell-Nr. 84035.d), Instruktionshilfe (Suva, Bestell-Nr. 88811.d)</li> </ul>	2. Lj	E 2	2. Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	1. Lj	2. Lj	NeA
18 Arbeiten im Kranbereich	<ul> <li>Von herabfallender Last oder Teilen davon getroffen werden</li> <li>Vom Kranführer nicht gesehen werde</li> </ul>	2a 8a/b n 9a/b	Möglichst keine Personen im Kranbereich     Arbeiten im Kranbereich nur wenn     Auftrag und Tätigkeiten gegenseitig abgesprochen sind     Kommunikation sichergestellt ist (Sicht- und Sprachkontakt)     signalfarbige PSA getragen wird	2. Lj 3. Lj	E C		Ausbildung und praktische Anwendung	1. Lj	2./3. Lj NeA	-

Gefährliche							gleitende Massnahmen durch Fachkraft¹ im Betrieb						
Arbeiten			für die begleitenden Massnahmen		ng/Ausbildung	Anleitung der Lernenden	Überwa	achung d	er				
		I Assamah			nenden   Unterstüt   Unterstür		Ständig	Häufig	Colomont				
		Ausnah me		ng im Betrieb	zung ÜK zung BFS		Standig	паинд	Gelegent lich				
2. Motormar	nuelle Holzernte			Betries									
21 Arbeitsmittel und Material vorbereiten, verladen und sich auf den Arbeitsplatz verschieben	<ul> <li>Sich schneiden</li> <li>Material verlieren</li> <li>Verkehrsunfall</li> <li>Treibstoff transportieren</li> <li>Abstürzen von Fahrzeug, Laderampe</li> <li>Fahrzeug überladen</li> </ul>	5a 8a/b 9a	<ul> <li>Schneideteile von Maschinen und Geräten schützen und sichern</li> <li>Treib- und Schmierstoffe von Fahrerraum getrennt mitführen</li> <li>Ladung sichern (Netze, Spanset, Rutschmatten usw.)</li> <li>PSA tragen</li> <li>Nur Fahrzeugführer einsetzen, die in guter körperlicher und mentaler Verfassung sind (z.B. nicht übermüdet) und über einen dem Fahrzeug entsprechende Fahrausweis verfügen</li> <li>Zulässiges Gesamtgewicht beachten</li> </ul>	1. Lj 2. Lj 3. Lj	A B C	Ausbildung und praktische Anwendung	-	1./2. Lj	NeA				
22 Baum mit Motorsäge fällen	<ul> <li>Von Baum und von herunter fallenden oder weg geschleuderten Ästen getroffen werden</li> <li>Arbeitnehmer, Drittpersonen</li> <li>Stolper-, Rutschgefahr und Absturzgefahr beim Benutzen des Rückzugsweges</li> </ul>	2a 3a 4c/d 6a 8a/b 9a/b 10a	<ul> <li>Zu fällenden Baum und dessen Umgebung beurteilen und entsprechende Massnahmen ableiten</li> <li>Fällrichtung bestimmen</li> <li>Sicherste Fällmethode bestimmen u. anwenden</li> <li>Rückzugsweg und Rückzugsort festlegen, Rückzugsort markieren (bspw. rotes Tuch)</li> <li>Stammfuss, Arbeitsbereich und Rückzugsweg frei machen: hindernde Äste, Sträucher und Jungwuchs entfernen</li> <li>Geeignete Fällhilfen verwenden</li> <li>Drittpersonen weg weisen</li> <li>Wege absperren, Warnposten aufstellen</li> <li>Beim Fällen besondere Verhaltensregeln befolgen:         <ul> <li>Personen aus dem Fallbereich weg weisen</li> <li>Arbeiten im Gefahrenbereich unterbrechen: erst wenn der Baum am Boden liegt, darf weiter gearbeitet werden</li> <li>Fall- und Gefahrenbereich überblicken oder überwachen lassen</li> <li>Warnrufe abgeben</li> </ul> </li> <li>Rückzugsweg benutzen, Rückzugsort aufsuchen</li> <li>Während dem Fall des Baumes vom</li> </ul>	1. Lj 2. Lj 3. Lj	A B C	Ausbildung und praktische Anwendung mit Kompetenzüberprüfungen gem. Suva-Form 88237 (IPRE)	1. Lj	2. Lj	3. Lj NpKü 88237				

Gefährliche	Gefahren		Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen)	Begleit	ende Ma	ssnahm	en durch Fachkraft <sup>1</sup> im Betri			
Arbeiten			für die begleitenden Massnahmen	Schulung/Ausbildung Anleitung der Lernenden		Anleitung der Lernenden	Überwa	achung d den	er	
		Ausnah me		Ausbildu ng im Betrieb	Unterstüt zung ÜK	Unterstüt zung BFS		Ständig	Häufig	Gelegent lich
			Rückzugsort aus Kronenraum und Baum beobachten. Am Rückzugsort verweilen, bis die Kronen ausgeschwungen haben. Fällschneise auf hängen gebliebene Äste und Kronenteile kontrollieren. Falls nötig zuerst Gefahren beseitigen.							
23	Elektrischer Strom	2a	Kontaktaufnahme mit Eigentümer der Leitung:	1. Lj	Α		Ausbildung und praktische	1. Lj	2./3. Lj	-
Fällen von Bäumen in der Nähe von		3a 4c/d 6a	- Stromleitung für die Zeit des Fällens abschalten, wenn die Annäherung an die	2. Lj	В		Anwendung			
elektrischen Freileitungen		8a/b 9a/b	Leitung die doppelte Baumlänge unterschreitet;	3. Lj	С					
		10a	<ul> <li>Ggf. Leitung durch Sachkundigen abbauen oder entfernen lassen</li> </ul>							
24 Entasten mit	Sägekette (Schnittverletzungen)	2a	Sicheren Stand einnehmen	1. Lj	Α		Ausbildung und praktische	-	1./2. Lj NeA	
Motorsäge	Körperliche Zwangshaltung durch Halten der Motorsäge	3a 4c/d 6a	<ul> <li>Auf gespannte Äste achten: Druck- und Zugzone richtig beurteilen und die sicherste Schnitttechnik</li> </ul>	2. Lj	В		Anwendung mit Kompetenzüberprüfungen gem. Suva-Form 88238		NeA	NpKü 88238
	<ul><li>Rückschlag der Motorsäge</li><li>Lärm</li></ul>	8a/b	anwenden	3. Lj	С		(IPRE)			
	Abgase     Zurückschlagende Äste     Stolper- und Rutschgefahr	9a/b 10a	Situation und nähere Umgebung beurteilen (Stöcke, Steine, anderes Holz)							
25 Drehen (Wenden)	Ausreissen oder Bruch des     Kehrhakens	3a 8a/b	Situation gründlich beurteilen (z.B. Spannungen: Druck- und Zugzone; Umgebung)	1. Lj	Α		Ausbildung und praktische Anwendung	-	1./2. Lj NeA	3. Lj
von Stämmen	<ul><li>Reissen von Seilen / Anschlagmitteln</li><li>Aufenthalt im Gefahrenbereich</li></ul>	9a/b 10a	Ergonomisch richtige Arbeitstechnik anwenden (Kehrhaken ist ein Einmannwerkzeug!)	2. Lj	В		-			
			Sich nicht im Gefahrenbereich des gespannten	3. Lj	С					
			und sich bewegenden Seils oder im Seilwinkel aufhalten							
26 Einschneiden bzw.	Unter Spannung stehende Baumteile (Stamm, Stammteil)	2a 3a	Situation gründlich beurteilen (z.B. Spannungen: Druck- und Zugzone; Umgebung)	1. Lj	Α		Ausbildung und praktische Anwendung	-	1./2. Lj NeA	3. Lj
• Sortimentstrenn- schnitte mit Motorsäge	Von Baumteil überrollt werden	4c/d 6a	Sicheren Standort einnehmen (im Hang: am	2. Lj	В					
		8a/b 9a/b 10a  Ende des Trennschnitts immer bergseits stehen!) 3. Lj C Sichere Schnitttechnik wählen  Am Hang: Nie übereinander, sondern seitlich versetzt zu anderen Personen arbeiten	C							
			Stämme gegen Abrollen sichern							

Gefährliche	Gefahren		Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen)	Begleit	tende Ma	ssnahm	en durch Fachkraft <sup>1</sup> im Betrie			
Arbeiten			für die begleitenden Massnahmen		ng/Ausbil nenden	dung	Anleitung der Lernenden	Überw Lerner	achung d iden	er
		Ausnah me		Ausbildu ng im Betrieb	Unterstüt zung ÜK	Unterstüt zung BFS		Ständig	Häufig	Gelegent lich
3. Teilmecha	nisierte Holzernte									
31 Zu fällenden Baum zum Umziehen mit Schlepperseil vorbereiten	Sich verletzen mit Stahldrahtseil	8a/b 9a 10a	<ul> <li>Zur Montage des Zugseiles nur Leitern in einwandfreiem Zustand mit Stahlspitzen und verstellbaren Holmen verwenden, nicht höher als bis zur drittobersten Sprosse bzw. 5 m Standhöhe steigen</li> <li>Schubstange verwenden</li> <li>Geeignete Steighilfen und PSA gegen Absturz mit Sicherungsseil verwenden</li> <li>Handschuhe tragen</li> <li>Richtige Anschlagmittel verwenden, diese richtig befestigen</li> <li>Seile und Anschlagmittel auf die Zugkraft der Winde abstimmen</li> <li>Fachgerechte Seilverbindungen verwenden</li> </ul>	1. Lj 2. Lj 3. Lj	A B C		Ausbildung und praktische Anwendung	1. Lj	2. Lj NeA	3. Lj
32 Baum mit Seil umziehen	<ul> <li>Reissende Seile und Anschlagmittel</li> </ul>	2a 8a/b 9a/b	Winde/Seilzug von sicherem Standort aus bedienen     Sich nicht im Gefahrenbereich des gespannten und sich bewegenden Seils oder im Seilwinkel aufhalten     Nicht zu fest vorspannen     Motorsägeführer gibt Kommando zum Ziehen	3. Lj	С		Ausbildung und praktische Anwendung	1. Lj	2. Lj NeA	3. Lj
33 Mithilfe bei  Lasten An- und Abhängen  Zuziehen	Ausschwenken oder Abrollen von Stämmen und Baumteilen  Reissende Seile und Anschlagmittel	2a 3a 4d 8a/b 9a/b	<ul> <li>Geeignete Anschlag- und Anhängemittel verwenden</li> <li>Fachgerechte Seilendverbindungen verwenden</li> <li>Tägliche Sichtkontrolle auf äussere Schäden durchführen</li> <li>Richtiges Befestigen des Holzes mit und an den Anschlagmitteln</li> <li>Verständigung sicherstellen (Unmissverständliche Zeichensprache oder Funkkommandos vereinbaren)</li> <li>Gefahrenbereiche (z.B. gespannte und bewegte Seile, Seilwinkel, Schwenkbereich der Last) meiden</li> <li>Mitfahren auf Seilschlepper nur auf zugelassenen Plätzen</li> </ul>	3. Ц	С		Ausbildung und praktische Anwendung	-	1./2. Lj NeA	3. Lj

Gefährliche Arbeiten	Gefahren		für die begleitenden Massnahmen		tende Massna ng/Ausbildung nenden	ahmen durch Fachkraft <sup>1</sup> im Betri Anleitung der Lernenden	eb Überwachung der Lernenden		
		Ausnah me			Unterstüt Unterstüt zung ÜK zung BFS		Ständig	Häufig	Gelegent lich
			<ul> <li>Beim Lösen der gerückten Last nie in Seilschlingen greifen oder steigen</li> <li>Sichere Lager bilden</li> </ul>						
34 Mithilfe beim teilmechanisierten Fällen	<ul> <li>Aufenthalt im Gefahrenbereich der verwendeten Maschinen (Schlepper, ) und des zu fällenden Baumes</li> <li>Arbeiten im Kranbereich</li> <li>Von Baumteilen oder Arbeitsmittel getroffen werden</li> </ul>	2a 8a/b 9a/b	Für das teilmechanisierte Fällen von Bäumen gelten die gleichen Sicherheits- und Verhaltensregeln wie beim Fällen mit der Motorsäge     Aufgrund der von den verwendeten Maschinen ausgehenden zusätzlichen Gefährdungen     sind die Gefahrenbereiche des Krans zu meiden: insbesondere dürfen sich keine Personen unter dem sich bewegenden, nicht am Baum fixierten Kranarm oder Aggregat aufhalten     darf sich niemand im Sägestrahl des Aggregates aufhalten (Achtung: Kettenschuss)     Kommunikation mit Maschinist sicherstellen (Funk)	1. Lj 2. Lj 3. Lj	A B C	Ausbildung und praktische Anwendung mit Kompetenzüberprüfungen gem. Suva-Form 88237 (IPRE)	1. Lj	2. Lj NeA	3. Lj NpKü 88237
35 Mithilfe beim Aufnehmen, Ablegen, Trennen und Lagern von Holz mit Greifer/Kran	<ul> <li>Unkontrolliertes Bewegen oder Abrollen von Stämmen und Stammteilen</li> <li>Getroffen werden von herunterfallender Last</li> </ul>	2a 8a/b 9a/b	<ul> <li>Geeignete Lastbildung sicherstellen</li> <li>Aufhalten im Schwenkbereich des Krans nur nach Absprache</li> <li>Kommunikation mit Maschinist sicherstellen (Funk)</li> <li>Keine Personen im Schwenkbereich der Last tolerieren</li> <li>Totholz im Schwenkbereich der Last beachten</li> <li>Sichere Lager bilden</li> </ul>	3. Ц	С	Ausbildung und praktische Anwendung	2. Lj	3. Lj NeA	-

Gefährliche	Gefahren		Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen)	Beglei	tende Ma	ssnahm	nen durch Fachkraft <sup>1</sup> im Betri				
Arbeiten			für die begleitenden Massnahmen		ng/Ausbil nenden	dung	Anleitung der Lernenden	Überwa	achung d den	der	
		Ausnah me		Ausbildu ng im Betrieb	Unterstüt zung ÜK	Unterstüt zung BFS		Ständig	Häufig	Gelegent lich	
4. Mithilfe be	eim Seilkraneinsatz – Kippma	ast, K	ombiseilgerät (Baumverfahren)								
41 Kippmastgerät aufstellen und abspannen	<ul> <li>Kippen, Abrutschen und Umstürzen des Gerätes</li> <li>Verletzen von Dritten</li> <li>Maschinist wird eingeklemmt, getroffen von bewegten Teilen</li> </ul>	3a 8a/b 9a/b 10a	<ul> <li>Gerät horizontal stellen</li> <li>Abspannseile ausziehen bevor Mast aufgestellt wird</li> <li>Mast aufstellen und sichern</li> <li>Abspannseile verankern (Standfestigkeit)</li> <li>Drittpersonen weg weisen</li> <li>PSA tragen</li> </ul>	3. Lj	С		Ausbildung und praktische Anwendung	1./2.Lj	3. Lj NeA	-	
42 Tragseil ziehen, Umlauf einrichten	<ul> <li>Reissen der Zug-/Tragseilverbindung</li> <li>Tragseil verklemmt sich unterwegs (in liegendem Holz, Stock, Stein usw.)</li> <li>Drittpersonen fahren in das ausgelegte oder sich in Bodennähe befindende Tragseil</li> <li>Absturz im steilen Gelände</li> </ul>	3a 8a/b 9a/b 10a	<ul> <li>Gelände beurteilen, Absturzstellen erkennen und definieren</li> <li>PSA gegen Absturz einsetzen</li> <li>Geeignete, funktionierende Kommunikation über Funk</li> <li>Geeignete Trag-/Zugseilverbindung erstellen</li> <li>Wenn möglich Tragseil durch Mitarbeiter mit Funk begleiten</li> <li>Arbeitsplatz korrekt signalisieren oder absperren</li> <li>Strassen temporär sperren (Mitarbeiter in signalfarbener Arbeitskleidung)</li> </ul>	3. Lj	С		Ausbildung und praktische Anwendung	1./2.Lj	3. Lj NeA	-	
43 Tragseil verankern	<ul> <li>Zurückschnellen des Tragseils</li> <li>Hochrutschen des Tragseils</li> <li>Gestochen werden durch Drahtlitzen</li> <li>Absturz im steilen Gelände</li> </ul>	8a/b 9a/b 10a	Bevor das Zugseil gelöst wird, das Tragseil mit geeigneten Mitteln sichern     Nylongurte oder Tragseil unter Wurzel hindurch oder mit anderen geeigneten Massnahmen sichern     Tragseil mit Schäkel oder Briden sichern     Handschuhe tragen     PSA gegen Absturz einsetzen	3. Lj	С		Ausbildung und praktische Anwendung	1./2.Lj	3. Lj NeA	-	

Gefährliche	Gefahren		Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen)	ssnahm	en durch Fachkraft <sup>1</sup> im Betrie					
Arbeiten			für die begleitenden Massnahmen	Schului der Ler	ng/Ausbil nenden	dung	Anleitung der Lernenden	Überwa		ler
		Ausnah me		Ausbildu ng im Betrieb	Unterstüt zung ÜK	Unterstüt zung BFS		Ständig	Häufig Gele lich  3. Lj NeA  3. Lj NeA	Gelegent lich
44 Besteigen und Aufasten von Bäumen, Besteigen von Masten, Montieren von Abspannseilen	<ul> <li>Verletzungen durch Motorsäge</li> <li>Verletzungen durch herunter fallende Gegenstände</li> </ul>	2a 8a/b 9a/b 10a	<ul> <li>Nur bei günstigen Witterungsverhältnissen Steigarbeiten ausführen</li> <li>Nur standfeste Bäume / standfeste Masten besteigen</li> <li>Geeignete PSA verwenden (z.B. Steigeisen, Sitzoder Auffanggurt mit zwei voneinander unabhängigen Sicherungsseilen mit Stahleinlage, Helm mit Kinnriemen)</li> <li>Rettung im Notfall sicherstellen (zweite vollständige PSA gegen Absturz und zweite ausgebildete und steigfähige Person auf dem Arbeitsplatz, Rettung in 20 Minuten sicherstellen)</li> <li>Bei Motorsägeeinsatz vollständige PSA tragen</li> <li>Motorsäge an Anschlagmittel mit Sollbruchstelle montieren</li> <li>Beim Steigen mit laufender Motorsäge: Kettenstopp auslösen</li> <li>Hilfspersonen ausserhalb der Gefahrenzone von herunterfallenden Gegenständen platzieren</li> </ul>	3. Lj	С		Ausbildung und praktische Anwendung	2. Lj		-
45 Montagearbeiten auf Masten	getroffen werden	2a 3a 8a/b 9a/b 10a	<ul> <li>Nur langsam ziehen / lösen</li> <li>Sich auf dem Baum - der Gefahr abgewandten Seite - aufhalten</li> <li>Masten abspannen</li> <li>Montieren einer Rolle am Stammfuss (dadurch gerät der Stützbaum nicht in eine schiefe Lage)</li> <li>Funkverbindung vorher überprüfen und Vorhaben mit Maschinist absprechen (jedes nicht verstandene Kommando heisst STOPP)</li> <li>Schutzhelm mit Kinnriemen / Handschuhe tragen</li> </ul>	3. Lj	С		Ausbildung und praktische Anwendung	2. Lj	NeÁ	-
46 Tragseil spannen		8a/b 9a/b 10a	<ul> <li>In der Standfestigkeit kritische Bäume zurück verankern</li> <li>Funkverbindung sicherstellen</li> <li>Während dem Spannen darf sich niemand in den Gefahrenbereichen (Kippmast, Anker, bewegte Seile, Seilwinkel) aufhalten</li> <li>Herstellerangaben beachten</li> </ul>	3. Lj	С		Ausbildung und praktische Anwendung	1./2.Lj		-

Gefährliche	Gefahren		Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen)	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft <sup>1</sup> im Betrieb							
Arbeiten			für die begleitenden Massnahmen		ng/Ausbildung	Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden				
					nenden			den			
		Ausnah me		Ausbildu ng im Betrieb	Unterstüt Unterstüt zung ÜK zung BFS		Ständig	Häufig	Gelegent lich		
47 Zu fällenden Baum zum Umziehen mit Zugseil vorbereiten  48 Anhängen und Zuziehen von Lasten	<ul> <li>Absturz</li> <li>Sich verletzen mit Drahtseil</li> <li>Im Gelände ausrutschen, stolpern</li> <li>Abstürzen</li> <li>Im Schwenkbereich getroffen werden</li> <li>Von nachrollenden Baumteilen oder Steinen getroffen werden</li> <li>Mangelhafte, gestörte Funkverbindung</li> <li>Überlasten der Anlage</li> <li>Alleinarbeit (Arbeitskollege ist auf entferntem Abladeplatz)</li> </ul>	8a/b 9a/b 10a 3a 8a/b 9a/b 10a	<ul> <li>Geeignete Steighilfen und PSA gegen Absturz mit Sicherungsseil verwenden</li> <li>Notwendige und geeignete PSA tragen (Helm mit Kinnriemen, Handschuhe)</li> <li>Richtige Anschlagmittel verwenden, diese richtig befestigen</li> <li>Fachgerechte Seilverbindungen verwenden</li> <li>Sichtkontrolle auf äussere Schäden täglich durchführen</li> <li>Zweimannrotte zur Fällung und Lastenbildung</li> <li>Klare Funksprache vereinbaren, Funkdisziplin einhalten</li> <li>Berggewohnte Mitarbeiter einsetzen</li> <li>Nie übereinander arbeiten</li> <li>Kommando (Funk) zum Aufziehen erst erteilen, wenn sich niemand mehr im Gefahrenbereich aufhält;</li> <li>Zuzug nur von sicherem Standort aus freigeben</li> <li>Zuzug beobachten</li> <li>Alles was vom Maschinist nicht verstanden wird bedeutet STOPP</li> <li>Notwendige und geeignete PSA tragen (z.B. signalfarbene Arbeitskleider, gutes Schuhwerk, Schutzhelm, Handsschuhe, bei Absturzgefahr PSA gegen Absturz)</li> </ul>	1. Lj 2. Lj 3. Lj	A B C	Ausbildung und praktische Anwendung  Ausbildung und praktische Anwendung	1. Lj	2. Lj NeA	3. Lj		
			<ul><li>Lasten der Anlage angepasst bilden</li><li>Gefahrenbereiche erkennen und meiden</li></ul>								
49 Lastfahrt	Von herunter fallenden Stammteilen, Ästen getroffen werden	8a/b 9a/b	Kein Aufenthalt unter dem Tragseil	3. Lj	С	Ausbildung und praktische Anwendung	1./2.Lj	3. Lj NeA	-		
	Trag-, Zugseilbruch										

Gefährliche	Gefahren		Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen)	Begleit	ende Ma	ssnahm	en durch Fachkraft¹ im Betrie			
Arbeiten			für die begleitenden Massnahmen	Schulung/Ausbildung Anleitung der Lernenden		Anleitung der Lernenden		Überwachung der Lernenden		
		Ausnah me			Unterstüt zung ÜK	Unterstüt zung BFS		Ständig	Häufig	Gelegent lich
5. Mithilfe be	eim Bau und Betrieb eines ko	nven	tionellen Seilkrans							
51 Mithilfe bei Seilkrananlage auf Hauptstrasse transportieren	<ul> <li>Verschieben und Kippen der Ladung</li> <li>Absturz durch Überlasten von Strassen und Brücken</li> </ul>	8a/b 9a/b 10a	<ul> <li>Ladung sichern</li> <li>Breite und Höhe kontrollieren (Übermasse verhindern)</li> <li>Besondere Vorschriften für den Transport von Schmier- und Treibstoffen beachten</li> <li>Strassentauglichkeit der Transportfahrzeuge sicherstellen (Lichter und Blinker reinigen etc.)</li> </ul>	1. Lj 3. Lj	С		Ausbildung und praktische Anwendung		1./2. Lj NeA	3. Lj
52 Geländefahrt mit Seilwinde im Wald	Getroffen und eingeklemmt werden	8a/b 9a/b 10a	<ul> <li>Zustand des Windenseils und des Rollensupportes überprüfen</li> <li>Funktionieren der Bergstützen überprüfen</li> <li>Behinderungen durch mitgeführtes Material vermeiden</li> <li>Während der Fahrt keine Personen hinter der Winde dulden</li> </ul>	3. Lj	С		Ausbildung und praktische Anwendung	1./2.Lj	3. Lj NeA	-
53 Windenbock erstellen	<ul> <li>Schnittverletzungen durch Motorsäge</li> <li>Heben und Tragen von schweren Lasten</li> <li>Elemente zusammen bauen</li> </ul>	3a 8a/b 9a/b 10a	<ul> <li>Vollständige PSA tragen</li> <li>Hilfsmittel (wie Zappi oder Seilzug) verwenden</li> <li>Sicherheitsabstände einhalten</li> <li>Solide Konstruktion erstellen</li> </ul>	3. Lj	С		Ausbildung und praktische Anwendung	-	1./2. Lj	3. Lj NeA
54 Winde auf Windenbock fahren und verankern	<ul> <li>Verschieben und kippen des Windenbocks</li> <li>Getroffen werden</li> <li>Ungenügende Verankerung der Winde</li> </ul>	3a 8a/b 9a/b 10a	Hilfsmittel wie Stockwinde oder Seilzug einsetzen     Hilfspersonal ausserhalb Gefahrenbereich platzieren     Winde sofort mit Drahtseil und Briden am Ankerbaum sichern     Nur geeignete Anschlagmittel verwenden	3. Lj	С		Ausbildung und praktische Anwendung	1./2.Lj	3. Lj NeA	-
55 Bobine aufbocken sowie Trag- und Zugseil ziehen	<ul> <li>Kippen und Abgleiten der Bobine</li> <li>Reissen der Zug-/Tragseilverbindung</li> <li>Absturz im steilem Gelände</li> <li>Tragseil verklemmt sich unterwegs (in liegendem Holz, Stock, Stein usw.)</li> <li>Drittpersonen fahren in das ausgelegte oder sich in Bodennähe befindende Tragseil</li> </ul>	3a 8a/b 9a/b 10a	<ul> <li>Solide Konstruktion mit Hubwinden</li> <li>Bobinenbremse anbringen</li> <li>Geeignete, funktionierende Kommunikation über Funk</li> <li>Geeignete Trag-/Zugseilverbindung erstellen</li> <li>Gelände Beurteilen, Absturzstellen erkennen und definieren</li> <li>PSA gegen Absturz einsetzen</li> <li>Tragseil durch Mitarbeiter mit Funk begleiten</li> </ul>	3. Lj	С		Ausbildung und praktische Anwendung	1./2.Lj	3. Lj NeA	-

Gefährliche	Gefahren			Begleit	ende Ma	ssnahm	en durch Fachkraft <sup>1</sup> im Betrie			
Arbeiten				Schulur der Lerr	ng/Ausbil nenden	dung	Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden		
		Ausnah me		Ausbildu ng im Betrieb	Unterstüt zung ÜK	Unterstüt zung BFS		Ständig	Häufig	Gelegent lich
			Arbeitsplatz korrekt signalisieren							
			<ul> <li>Strassen temporär sperren (Mitarbeiter in signalfarbener Arbeitskleidung)</li> </ul>							
56 Tragseil spannen	<ul> <li>Reissen des Spannseils</li> <li>Schlaufenspleiss öffnet sich</li> </ul>	8a/b 9a/b	<ul> <li>Nur geeignete Zugseile und Seilverbindungen (Schäkel) verwenden</li> </ul>	3. Lj	С		Ausbildung und praktische Anwendung	1./2.Lj	3. Lj NeA	-
	<ul> <li>Ankerbaum ist zu wenig Standfest</li> <li>Überschüssiges Tragseil liegt herum</li> <li>Tragseil wird zu stark gespannt</li> </ul>	10a	Schlaufenspleisse zum Spannungsmesser müssen mit Briden gesichert sein							
	Offene Ankergrube		<ul> <li>In der Standfestigkeit kritische Bäume zurück verankern</li> </ul>							
			Überschüssiges Tragseil kontrolliert aus legen							
			Funkverbindung sicherstellen							
			<ul> <li>Während dem etappenweisen Spannen darf sich niemand in den Gefahrenbereichen (Flaschenzug, Anker, bewegte Seile, Seilwinkel) aufhalten</li> </ul>							
			<ul> <li>Spannung nach jeder Etappe überprüfen (nur im Stillstand)</li> </ul>							
			<ul> <li>Nach Möglichkeit Spannungsmesser ausserhalb des Gefahrenbereiches installieren</li> </ul>							
			<ul> <li>Spannvorgang von sicherem Standort aus überwachen</li> </ul>							
			Ankergrube absperren							
57 Arbeiten auf dem Abladeplatz	Von herunter fallenden Gegenständen getroffen werden	8a/b 9a/b	<ul> <li>Anschlagmitteln verwenden, die per Funk geöffnet werden können</li> </ul>	3. Lj	С		Ausbildung und praktische Anwendung	1. Lj	2./3. Lj NeA	-
Abiadepiatz	<ul> <li>Von nachrollendem Trämmel getroffen, eingeklemmt werden</li> <li>Kippen und verschieben des Polters</li> <li>Von Fahrzeug erfasst werden</li> </ul>		<ul> <li>Erst hinzutreten, wenn die Last abgesenkt ist (Aufenthalt unter der h\u00e4ngenden Last vermeiden und Last nicht von Hand oder mit dem Zappi umstossen)</li> </ul>							
			<ul> <li>Wenn immer möglich Last mit geeigneten Hilfsmitteln (z.B. Prozessor) sichern, damit Mitarbeiter beim Abhängen nicht eingeklemmt werden</li> </ul>							
			<ul> <li>Vollständige PSA mit integriertem Helmfunk verwenden</li> </ul>							
		• F	Polter so erstellen dass ein Kippen, abrollen oder Verschieben ausgeschlossen ist							
			Polter nicht besteigen							

		Gefahren		Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen)	Begleit	tende Ma	ssnahm	en durch Fachkraft <sup>1</sup> im Betriel	)		
Ar	beiten	fü 			Schulung/Ausbildung Anleitung der Lernenden				Überwachung Lernenden		er
			Ausnah me		Ausbildu ng im Betrieb	Unterstüt zung ÜK			Ständig	Häufig	Gelegent lich
				Regelmässige Abfuhr des Holzes sicherstellen							

Gefährliche	Gefahren		Ausbildungsinhalte (Präventionsgrundlagen)	Begleit	ende Ma	ssnahm	en durch Fachkraft <sup>1</sup> im Betrie	b				
Arbeiten			für die begleitenden Massnahmen	Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden	Überwachung de Lernenden		ler		
		Ausnah me		Ausbildu ng im Betrieb	Unterstüt zung ÜK			Ständig	Häufig	Gelegent lich		
58 Mithilfe bei der Wartung von	Auslaufendes Motorenöl oder Kraftstoff  Auslaufendes Motorenöl oder Kraftstoff	5a 6a 8a/b	Zulässigen Druck im hydraulischen System einhalten	3. Lj	С		Ausbildung und praktische Anwendung	1./2.Lj	3. Lj NeA	-		
Fahrzeug		9a 10a	Hydraulische Leitungen regelmässig kontrollieren									
ausserhalb der Werkstatt			Vor Arbeiten an Hydrauliksystemen, diese drucklos machen									
			Nicht mit Finger auf Leckstelle drücken									
			Beschädigte Leitungen ersetzen									
			Befüllen und Nachfüllen der Hydraulikflüssigkeit nur über die Pumpe ausführen									
			Ökologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeit verwenden									
			PSA tragen (z.B. Schutzhandschuhe, Schutzbrille)									
			Havarie-Set (Ölbindemittel, Vlies,) mitführen									
59 Beheben von Störungen am Laufwagen	<ul><li>Absturz von Personen</li><li>Einklemmen der Hände</li></ul>	8a/b 9a/b 10a	Tragseil entspannen oder zu Boden fahren (Personen dürfen NIE zum Laufwagen hochgezogen oder mit einem Arbeitsmittel, das nicht für das Hochheben von Personen vorgesehen ist, hochgehoben werden)	3. Lj	С		Ausbildung und praktische Anwendung	3. Lj	NeA	-		

**Legende:** ÜK: überbetriebliche Kurse; BFS: Berufsfachschule; NeA: Nach erfolgter Ausbildung; NpKü: nach positiver Kompetenzüberprüfung; BS: Broschüre;

CL: Checkliste; FP: Faltprospekt;
IS: Informationsschrift;
LM: Lehrmittel;

MB: Merkblatt;

PSA: Persönliche Schutzausrüstung]; Ausbildung: Instruktion, Lehrgespräch, Demonstration, Gruppenarbeit etc.

Die vorliegenden begleitenden Massnahmen wurden zusammen mit einer Spezialist/in der Arbeitssicherheit erarbeitet und treten am 1. August 2015 in Kraft.

Lyss, 26.06.2015

#### **OdA Wald Schweiz**

Der Präsident der Geschäftsführer

Erwin Schmid, Präsident Rolf Dürig, Geschäftsführer

Diese begleitenden Massnahmen werden durch das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI nach Artikel 4 Absatz 4 ArGV 5 mit Zustimmung des Staatssekretariates für Wirtschaft SECO vom 6. Juli 2015 genehmigt.

Bern, 6. Juli 2015

Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation

Jean-Pascal Lüthi Leiter Abteilung berufliche Grundbildung und Maturitäten