KAPITEL

Forsten

Genehmigt vom Vorstand der Unfallversicherungsgenossenschaft, gewerbliche Abteilung am 12. November 1998

Genehmigt vom Minister für soziale Sicherheit am 8. Februar 2000

ASSOCIATION D'ASSURANCE
CONTRE LES ACCIDENTS

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeine Bestimmungen

§ **1** Geltungsbereich 411
§ **2** Beschäftigung allgemein 411
§ **3** Beschäftigungsbeschränkungen 411
§ **4** Allgemeines Verhalten 411

II. Zusätzliche Bestimmungen

§ **5** Arbeiten mit Motorsägen 413
§ **6** Fällung und Aufarbeitung 413
§ **7** Aufarbeitung von Windwürfen und gebrochenem Holz 415
§ **8** Besteigen von Bäumen, Arbeiten am stehenden Stamm und in der Baumkrone 415
§ **9** Holzrücken 415
§ **10** Holzbeförderung in Riesen und Loipen 416

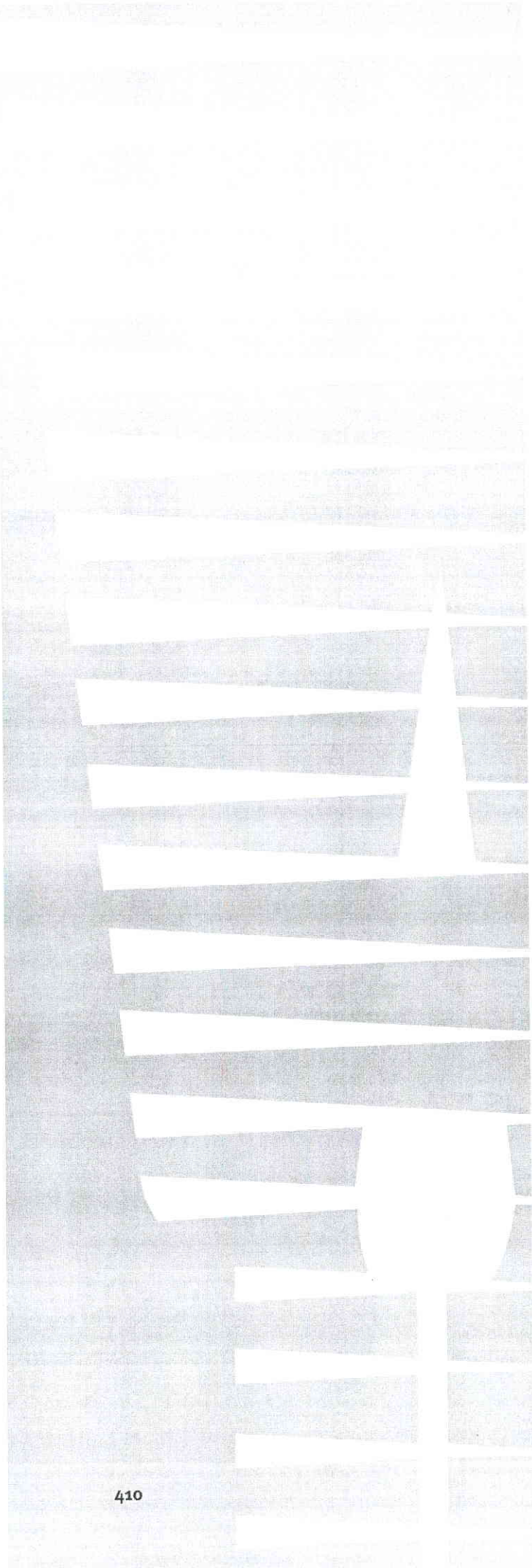
III. Ordnungswidrigkeiten

§ **11** Ordnungswidrigkeiten 417

IV. Inkrafttreten

§ **12** Inkrafttreten 418

Anhang 419



I. Allgemeine Bestimmungen

Geltungsbereich

§ 1

(1) Diese Unfallverhütungsvorschrift gilt für sämtliche Forstarbeiten einschließlich die Neu- und Nachpflanzung, Waldkultur und Waldschutz, Aufarbeitung und Transport von Holz.

(2) *Durchführungsanweisungen* geben vornehmlich an, wie die in den Unfallverhütungsvorschriften normierten Schutzziele erreicht werden können. Sie schließen andere, mindestens ebenso sichere Lösungen nicht aus.

Beschäftigung allgemein

§ 2

Der Arbeitgeber darf Versicherte mit gefährlichen Forstarbeiten nur beschäftigen, wenn festgestellt ist, dass keine körperlichen oder geistigen Mängel vorliegen, durch die sie sich selbst oder andere Versicherte besonderen Gefahren aussetzen.

Durchführungsanweisung (§ 2)

Gefährliche Forstarbeiten sind insbesondere

- *Arbeiten mit Motorsägen oder Freischneidegeräten,*
- *Aufarbeiten von Windwürfen, Wind- oder Schneebruch,*
- *Besteigen von Bäumen,*
- *Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen,*
- *Holzrücken mit Seilwinden.*

Beschäftigungsbeschränkungen

§ 3

(1) Versicherte unter 18 Jahren dürfen nicht mit dem Bedienen von Motorsägen, Freischneidegeräten sowie Seilarbeiten beschäftigt werden.

(2) Abs. (1) gilt nicht für die Beschäftigung von Versicherten über 16 Jahre, soweit dies zur Erreichung des Ausbildungszieles erforderlich ist und der Schutz durch die Aufsicht eines Fachkundigen gewährleistet ist.

(3) Versicherte unter 16 Jahren dürfen ohne Aufsicht eines Fachkundigen auch nicht beschäftigt werden mit

- dem Fällen ohne Motorsägen sowie der Aufarbeitung und Bringung von Bäumen,
- Hilfsarbeiten im übrigen Hauungsbetrieb.

Durchführungsanweisung (3)

Zu Hilfsarbeiten im übrigen Hauungsbetrieb gehören z. B. das Entasten und das Ablängen.

(4) Der Arbeitgeber darf Versicherte nicht mit Arbeiten beschäftigen, die über ihre Leistungsfähigkeit hinausgehen.

Allgemeines Verhalten

§ 4

(1) Die Versicherten haben sich so zu verhalten, dass ihre Sicherheit und die ihrer Mitarbeiter gewährleistet ist. Sie haben insbesondere

- bei der Arbeit für einen sicheren Stand zu sorgen,
- Maschinen, Geräte und Werkzeuge fachgerecht zu handhaben, instand zu setzen, zu transportieren und abzustellen,
- bei allen Arbeiten mit Maschinen, Geräten und Werkzeugen einen ausreichenden Abstand zu anderen Personen einzuhalten,
- Eisenkeile nicht zu verwenden,
- darauf zu achten, dass beim Spalten Eisen nicht mit Eisen getrieben wird.

Durchführungsanweisung (1)

Die Forderung ist als erfüllt anzusehen, wenn z. B.

- *auf dem Wege von und zur Arbeitsstelle alle schneidenden und spitzen Werkzeuge und Geräte mit einer Schutzhülle versehen sind und so transportiert werden, dass niemand gefährdet wird,*
- *die einschlägigen Hinweise und Betriebsanweisungen bei der Arbeit sowie bei Wartungs- und Reparaturarbeiten beachtet werden,*

- *nicht benötigte Maschinen und Geräte so abgestellt werden, dass niemand gefährdet wird,*
- *Maschinen nicht bei laufendem Motor instand gesetzt oder gewartet werden, es sei denn, dass die Arbeiten bei laufendem Motor durchgeführt werden müssen (z. B. Vergasereinstellung),*
- *eingeklemmte Gegenstände nicht bei laufendem Motor entfernt werden und das Reinigen schneidender Maschinenteile nur mit entsprechendem Werkzeug vorgenommen wird,*
- *sich die Arbeiten mit der Motorsäge oder dem Freischneidegerät keine weiteren Personen im Schwenkbereich aufhalten,*
- *die erforderliche persönliche Schutzausrüstung getragen wird.*

(2) Wenn an Hängen eine Gefährdung durch Abrutschen oder Abrollen besteht, dürfen Versicherte erst dann entasten, entrinden oder einschneiden, wenn der Stamm oder die Stammteile gesichert sind. Dabei darf an Hängen

- nur von der Bergseite her gearbeitet werden,
- nur untereinander gearbeitet werden, wenn die Arbeitsstellen soweit seitlich versetzt sind, dass tiefarbeitende Personen durch herabfallendes oder rollendes Material nicht gefährdet werden.

(3) Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass Alleinarbeit mit der Motorsäge oder der Seilwinde oder das Besteigen von Bäumen ohne ständige Ruf-, Sicht oder sonstige Verbindung mit einer anderen Person, die in der Lage ist, in Notfällen Erste Hilfe zu leisten, nicht durchgeführt wird. Alleinarbeit ist in bäuerlichen Betrieben ausnahmsweise zulässig, wenn die ständige Verbindung aufgrund betrieblicher oder technischer Gegebenheiten nicht zu gewährleisten ist, aber andere geeignete sicherheitstechnische Vorkehrungen getroffen sind.

Durchführungsanweisung (3)

1. *Rufverbindungen sind auch Funk- oder Fernsprechverbindungen sowie akustische Signale, die vorher vereinbart wurden und nicht mit anderen Signalen oder Geräuschen verwechselt werden können.*
2. *Zu den anderen geeigneten sicherheitstechnischen Vorkehrungen gehören in jedem Falle*
   - *eine entsprechende fachliche Ausbildung und Fachkunde,*
   - *eine angemessene technische Ausrüstung einschließlich Körperschutzausrüstung,*
   - *eine Mitteilung vor Arbeitsbeginn über Arbeitsort, Art und Tätigkeit, Arbeitsweg und Zeitpunkt der voraussichtlichen Rückkehr,*
   - *eine regelmäßig wiederkehrende Kontrolle des Arbeitsplatzes durch eine andere Person.*

II. Zusätzliche Bestimmungen

Arbeiten mit Motorsägen

§ 5

(1) Die Versicherten haben Motorsägen mit Verbrennungsmotor beim Anwerfen sicher abzustützen und festzuhalten. Dabei dürfen Kettenschienen und Sägeketten keine Berührung mit anderen Gegenständen haben.

Durchführungsanweisung (1)

Beim Anwerfen der Motorsäge sind insbesondere das Gewicht und die Konstruktion der Maschine sowie die Bodenverhältnisse zu beachten.

(2) Beim Entasten mit Motorsägen ist die Maschine möglichst abzustützen. Nur wenn die Arbeitsweise es erfordert, darf im Umlenkbereich der Sägekette an der Spitze der Führungsschiene gesägt werden.

Durchführungsanweisung (2)

Als Arbeitsweisen, die ein Sägen im Umlenkbereich der Sägekette an der Spitze der Führungsschiene erfordern, gelten z. B. Stechschnitte bei unter Spannung stehenden Bäumen oder Ästen.

(3) Für Arbeiten mit der Motorsäge hat der Arbeitgeber persönliche Schutzausrüstung, bestehend aus Schutzhelm, Gehörschutz, Gesichtsschutz, Handschutz, Schnittschutzhose und Schutzschuhe mit Schnittschutz, zur Verfügung zu stellen.

(4) Die Versicherten haben die für Arbeiten mit der Motorsäge zur Verfügung gestellte persönliche Schutzausrüstung zu benutzen.

Fällung und Aufarbeitung

§ 6

(1) Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass Fällarbeiten nur bei Tageslicht und nicht bei Sichtbehinderung oder starkem Wind ausgeführt werden; an Steilhängen, bei Glatteis, bei gefrorenem oder bereiftem Boden dürfen Fällarbeiten nur ausgeführt werden, wenn ein sicherer Stand gewährleistet ist.

Durchführungsanweisung (1)

1. *Sichtbehinderung kann vorliegen, wenn im Fallbereich Einzelheiten nicht mehr zu erkennen sind, z. B. bei Nebel, Regen, Schneetreiben, Rauch oder Dämmerungslicht.*
2. *Zur Fällung gehört auch das Roden von Bäumen.*

(2) Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass mit Fällarbeiten erst begonnen wird, wenn sichergestellt ist, dass

- sich im Fallbereich nur die mit dem Fällen beschäftigten Personen aufhalten,
- hindernisfreie Rückweichen für jeden mit der Fällarbeit Beschäftigten festgelegt oder angelegt sind,
- der Arbeitsplatz am Stamm frei von Hindernissen ist und den mit der Fällarbeit Beschäftigten einen sicheren Stand gewährt.

Durchführungsanweisung (2)

1. *Der Fallbereich ist die Kreisfläche mit einem Halbmesser von mindestens der zweifachen Baumlänge um den zu fällenden Baum.*
2. *Rückweichen sind hindernisfreie Ausweichmöglichkeiten oder Fluchtwege, die im Allgemeinen nach schräg rückwärts verlaufen.*

(3) Ist während der Fällarbeiten die Anwesenheit weiterer Personen im Fallbereich ausnahmsweise erforderlich, so hat der Arbeitgeber im Einzelfall zusätzliche Maßnahmen zum Schutz dieser Personen zu treffen.

Durchführungsanweisung (3)

1. *Die Anwesenheit weiterer Personen kann z. B. für die Aus- und Fortbildung erforderlich werden.*
2. *Zusätzliche Schutzmaßnahmen sind z. B. Beschränkung der Personenzahl, Bestellung einer besonderen, fachkundigen Aufsichtsperson, zusätzliche Rückweichen und Freiräume in Abhängigkeit von der Personenzahl, besondere Unterweisung der anwesenden Personen, Seilsicherung des zu fällenden Baumes.*

(4) Versicherte dürfen bei Arbeiten mit Motorsägen Eisenkeile nicht verwenden. Bei Verwendung eines

Fällhebels ist durch besondere Schnittführung sicherzustellen, dass die Motorsägenkette den Fällhebel nicht berührt.

(5) Beim Fällen von Bäumen ist der Fallkerb anzulegen oder eine andere fachgerechte Fälltechnik anzuwenden. Vor dem Fällschnitt hat der Sägenführer ein Warnzeichen zu geben. Wenn der Baum fällt, müssen die mit dem Fällen beschäftigten Versicherten unter Beobachtung der Baumkronen auf die Rückweiche zurücktreten und warten, bis der Baum liegt und die benachbarten Kronen ausgeschwungen haben. Unter hängengebliebenen Ästen darf nicht gearbeitet werden.

Durchführungsanweisung (5)

1. *Der Fallkerb wird im Allgemeinen hergestellt durch folgende Schnitte :*
   - *einen rechtwinklig zur Fällrichtung angesetzten und waagerecht verlaufenden Schnitt (Fallkerbsohle) von 1/5 bis 1/3 des Stammdurchmessers,*
   - *einen Schnitt, der in einem Winkel von etwa 30° à 45°; zum Sohlenschnitt von oben geführt genau die beiden Endpunkte des Fallkerbsohlenschnittes trifft (Fallkerbdach).*

Der waagerechte Fällschnitt verläuft mindestens 3 cm über der Fallkerbsohle und ist so zu führen, dass eine Bruchleiste von mindestens 1/10 des Stammdurchmessers verbleibt (s. Abb. 1 in der Anlage).

2. *Andere fachgerechte Fälltechniken sind z. B.*
   - *Der Schrägschnitt im Schwachholz,*
   - *Der versetzte Schnitt bei seilwindenunterstützten Holzernteverfahren (s. Abb. 2 in der Anlage).*
3. *Ein Warnzeichen ist z. B. der Ruf „Achtung! Baum fällt !".*

(6) Jeder Baum muss vollständig zu Fall gebracht sein, bevor mit dem Fällen des nächsten Baumes begonnen wird. Das gilt nicht für dichte Schwachholzbestände sowie in besonderen Fällen für seilwindenunterstütztes Holzernteverfahren. Hängengebliebene Bäume sind unverzüglich und fachgerecht zu Fall zu bringen. Ist dies nicht möglich, ist der Gefahrenbereich zu kennzeichnen, notfalls abzusperren. Das gleiche gilt für angehauene, angerodete und angesägte Bäume.

Durchführungsanweisung (6)

1. *Bestände sind in sicherheitstechnischer Hinsicht als dicht anzusehen, wenn die vorgegebene Schlagordnung in der Regel nur mit Fällhilfen, z. B. Seilwinde, Fällheber, Fällheberkarre, Schubstange, eingehalten werden kann oder der zu fällende Baum in jeder Richtung aufgehalten wird.*
2. *Der besondere Fall liegt in der Regel nur im dichten Schwachholz vor.*
3. *Bei seilwindenunterstützten Holzernteverfahren werden die Bäume zur Einhaltung der vorgesehenen Fallrichtung in der Regel durch Seilzug zu Fall gebracht und vorgezogen. Hierbei werden in dichten Baumbeständen die Bäume verfahrensbedingt teilweise kurzfristig angelehnt. Zum fachgerechten Zufallbringen angelehnter Bäume gehört, dass*
   - *der gefällte und angelehnte Baum angehängt und vorgezogen wird, bevor mit dem Fällschnitt am nächsten Baum begonnen wird,*
   - *nur der mit dem Anhängen Beschäftigte die Winde steuert.*
4. *Fachgerechte Maßnahmen zum Zufallbringen hängengebliebener Bäume sind u. a.*
   - *das Abdrehen mit dem Wendehaken oder Sappi, jedoch so, dass der Wendehebel nach Möglichkeit gezogen wird,*
   - *das Anheben des Stammfußes mit Hebebäumen oder Sappi über das Hindernis,*
   - *das Abziehen des hängengebliebenen Baumes mit Seilwinden oder Seilzug (s. auch § 9 Abs. 5).*
5. *Gefahrbereich ist im Allgemeinen der Fallbereich des hängengebliebenen und des aufhaltenden Baumes (s. Abb. 3 der Anlage).*

(7) Hängengebliebene Bäume dürfen nicht durch Besteigen, Abhauen oder Absägen hindernder Äste, Fällen des aufhaltenden Baumes oder Darüberwerfen eines weiteren Baumes zu Fall gebracht werden. Das Zufallbringen hängengebliebener Bäume durch stückweise Absägen ist – ausgenommen in dichten Schwachholzbeständen – nicht zulässig.

(8) Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass das Umziehen von Bäumen nur mit Seilwinde oder Seilzug erfolgt. Das Seil ist vor Beginn der Fäll- oder Rodearbeit am Baum zu befestigen. Die Seillänge muss so gewählt werden, dass sich die Winde oder der Seilzug ausserhalb des Gefahrenbereichs befindet.

Durchführungsanweisung (8)

Gefahrbereich ist im Allgemeinen der Fallbereich gemäß § 6 (2) Durchführungsanweisung Nr 1.

(9) Beim Entasten mit der Axt hat der Versicherte seinen Standplatz so zu wählen, dass zwischen ihm und dem zu entfernenden Ast der Stamm liegt, es sei denn, dass der Versicherte an Hängen oder an starken und hochliegenden Stämmen seine Arbeit in dieser Weise nicht ausführen kann.

(10) Befinden sich im Fallbereich Freileitungen, hat der Unternehmer dafür zu sorgen, dass Fällarbeiten nur nach Absprache mit dem Betreiber der Leitungen durchgeführt werden.

Aufarbeitung von Windwürfen und gebrochenem Holz

§ 7

Vor Beginn der Aufarbeitung von Windwürfen, von gebrochenem oder unter Spannung stehendem Holz ist der Ablauf der Arbeiten vom Arbeitgeber festzulegen. Hochliegende Bäume dürfen außer zum Befestigen von Seilen nicht bestiegen werden. Bei Beginn der Arbeit am Baum sind zunächst gefährliche Spannungen fachgerecht zu beseitigen. Überhängende oder aufrecht stehende Wurzelteller sind vor dem Abtrennen so zu sichern, dass sie nicht wegrollen und nicht zum Stamm hinkippen können.

Durchführungsanweisung (§ 7)

1. *Spannungen im Holz können z. B. entstehen durch Schneedruck, Eisdruck, Raureif und gegenseitige Überlagerung von gebrochenem und gestürztem Holz.*
2. *Gefährliche Spannungen können z. B. fachgerecht dadurch beseitigt werden, dass die Bäume weggeräumt und spannungsfrei abgelegt werden.*

   Unter Spannung stehende Bäume können durch die Druckzone her angeschnitten und anschließend z. B. durch versetzten Schnitt, durch Schrägschnitt oder durch Stechschnitt durchtrennt werden.
3. *Die Sicherung überhängender oder aufrecht stehender Wurzelteller gegen Kippen oder Wegrollen kann dadurch erfolgen, dass die Wurzelteller mit Drahtseilen gehalten oder gleichwertig so abgesichert werden, dass der Motorsägenführer, der den Teller abtrennt, und andere nicht gefährdet werden. Zur Sicherung des Wurzeltellers gehört auch, dass sich der Motorsägenführer vor dem Abtrennen davon überzeugt, dass sich niemand hinter dem Wurzelteller aufhält, und dass der Wurzelteller nach dem Abtrennen des Stammes möglichst zurückgeklappt wird.*

Besteigen von Bäumen, Arbeiten am stehenden Stamm und in der Baumkrone

§ 8

(1) Versicherte dürfen Bäume nur bei ausreichenden Lichtverhältnissen und nur mit betriebssicherem Gerät besteigen. Bei Sichtbehinderung oder bei gefahrbringenden Witterungseinflüssen ist das Besteigen von Bäumen unzulässig. Bei Arbeiten und beim Steigen an astfreien Stammpartien sind Sicherheitsgeschirre zu benutzen.

Durchführungsanweisung (1)

1. *Sichtbehinderung kann z. B. eintreten durch Regen, Nebel, Schneetreiben, Rauch.*
2. *Gefahrbringende Witterungseinflüsse sind z. B. starker Wind, Raureif, Schneebelag, Eisanhang, starker Regen oder Schneefall.*
3. *Geeignete Sicherungen gegen Absturz sind z. B.*
   - *Auffanggurt*
   - *Haltegurte*
   - *Höhensicherungsgeräte und Abseilgeräte.*

(2) Im Fallbereich von Ästen dürfen sich nur die mit dem Schneidvorgang beschäftigten Personen aufhalten.

Holzrücken

§ 9

(1) Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass Fahrzeuge, die zum Rücken verwendet werden, entsprechend ihrem Einsatz ausgerüstet sind.

(2) Der Fahrzeugführer hat dafür zu sorgen, dass Rückelast und Geschwindigkeit so gewählt werden, dass das Fahrzeug unter Berücksichtigung seiner Bauart und Beschaffenheit sowie der Neigung des Geländes und der Bodenbeschaffenheit nicht umstürzen kann und seine Lenk- und Bremsfähigkeit gewährleistet bleiben.

(3) Die Seilzugarbeit darf nur vom Fahrersitz aus vorgenommen werden, sofern die Winde keine gefahrlose Fernbedienung hat und nicht von anderer Stelle des Schleppers gefahrlos bedient werden kann. Der Windenführer muss den Arbeitsvorgang beobachten.

(4) Beim Rücken mit Seilwinden ist die Seilwinde so aufzustellen, dass ihre Stellung durch die Zuglast nicht verändert werden kann. Der Betätigungsstand darf nicht im Gefahrbereich der Rückelast liegen. Der Windenführer muss den Arbeitsvorgang beobachten.

(5) Bei der Seilarbeit dürfen sich die Versicherten nicht neben der gezogenen Last, zwischen Last und ziehender Winde sowie im Gefahrwinkel zwischen Winde, Umlenkung und Last aufhalten. Bei Verwendung von Funkfernsteuerung ist es zulässig, dass die mit dem Rücken beschäftigte Person in Höhe des Seil-

anschlags neben dem Baumstamm mitgeht. Schadhafte Seile dürfen nicht verwendet werden. Spulhilfe mit Hand ist nicht zulässig.

(6) Beim Rücken (Schleifen) mit Zugtieren dürfen Versicherte nicht neben der Rücklast gehen.

(7) Versicherte dürfen Handarbeiten beim Rücken nur mit Hilfsmitteln ausführen.

Durchführungsanweisung (7)

Hilfsmittel sind z. B. Rückezangen, Floßhaken, Wendehaken und Sappi.

(8) Wird Holz durch mehrere Versicherte gemeinsam getragen, so gibt der Letzte das Zeichen zum Aufheben und Abwerfen.

Die Last muss einheitlich auf der rechten oder linken Schulter, am Hang nur an der Talseite, getragen werden. Das Abwerfen über den Kopf ist unzulässig.

(9) Versicherte dürfen Stamm- oder Schichtholz nur rollen, schießen lassen und treiben, wenn sichergestellt ist, dass niemand gefährdet werden kann.

Holzbeförderung in Riesen und Loiten

§ 10

(1) Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass Riesen und Loipen so anzulegen sind, dass Stämme nicht aus der Bahn geschleudert werden können. Bei stärkerem Gefälle sind ausreichende Bremsvorrichtungen (Wölfe) oder Bremsstrecken einzubauen.

Durchführungsanweisung (1)

Die Anforderungen von Satz 1 sind als erfüllt anzusehen, wenn in Krümmungen die Bahn überhöht wird oder entsprechend hohe Seitenwände vorhanden sind.

(2) Versicherte dürfen Riesen und Loipen während der Bringung nicht begehen. Diese Holzbringungsanlagen dürfen jeweils nur mit einem Stamm beschickt werden; dies gilt nicht für Holzabschnitte bis zu 3 m Länge.

III. Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrigkeiten

§ 11

Ordnungswidrig im Sinne von Artikel 154 der Sozialversicherungsordnung handelt, wer gegen die Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschriften zuwiderhandelt.

IV. Inkrafttreten

Inkrafttreten

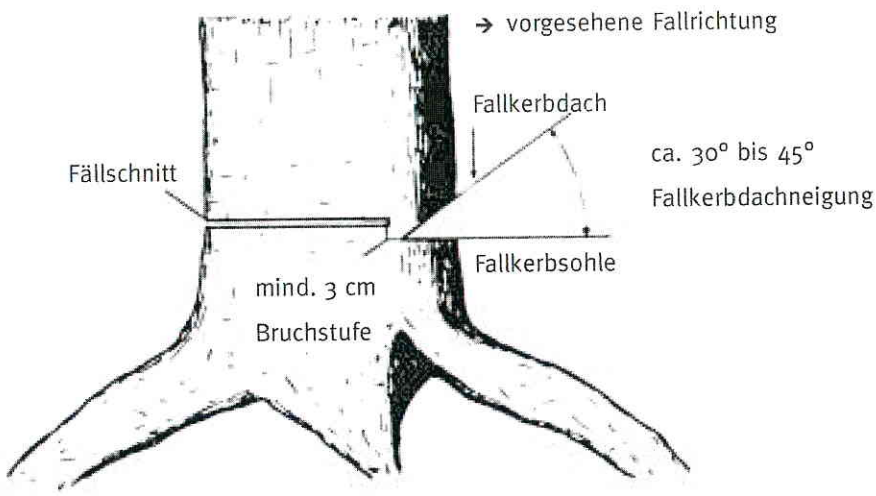
§ 12

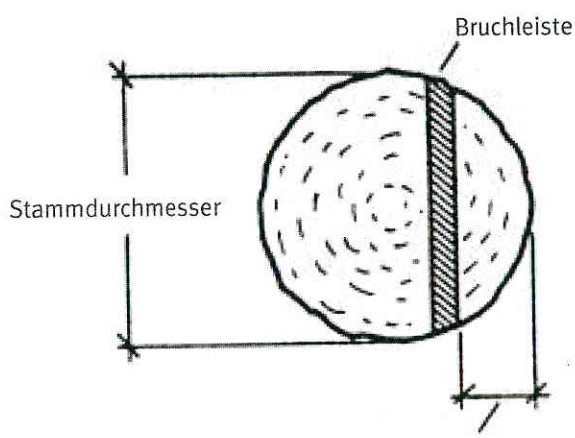
Diese Unfallverhütungsvorschrift tritt am 1. Juli 2001 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Unfallverhütungsvorschrift „Forsten“ gültig ab 1. Februar 1994 außer Kraft.

Anhang

Abbildung 1 :

Durchführungsanweisung zu § 6 (5) Nr. 1

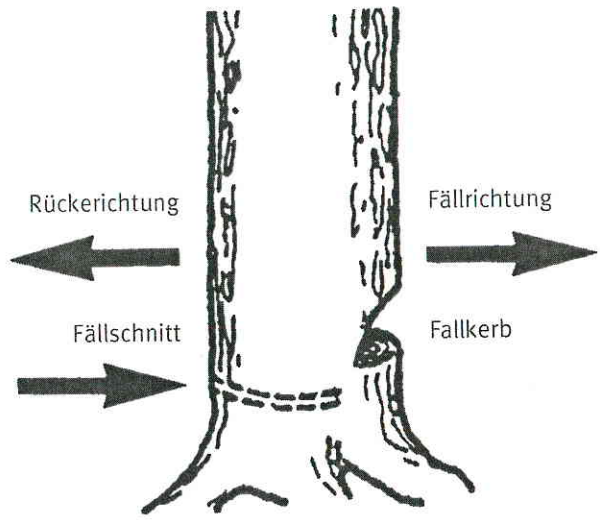




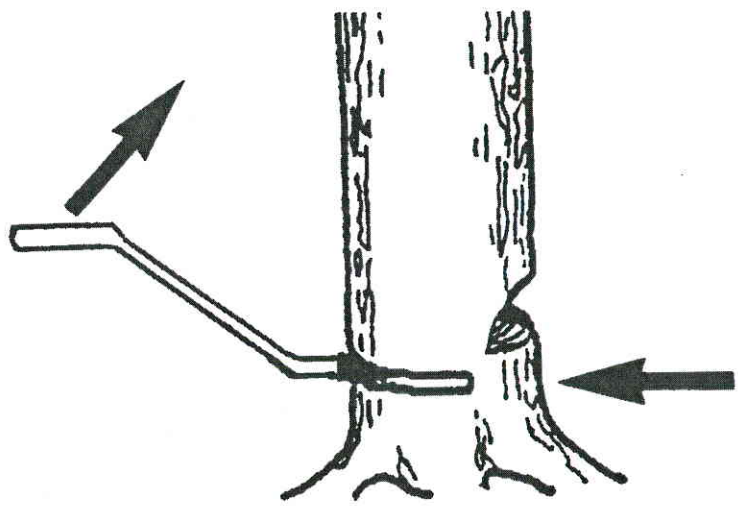
Fallkerbsohle: 1/5 bis 1/3 des Stammdurchmessers

Abbildung 2 :

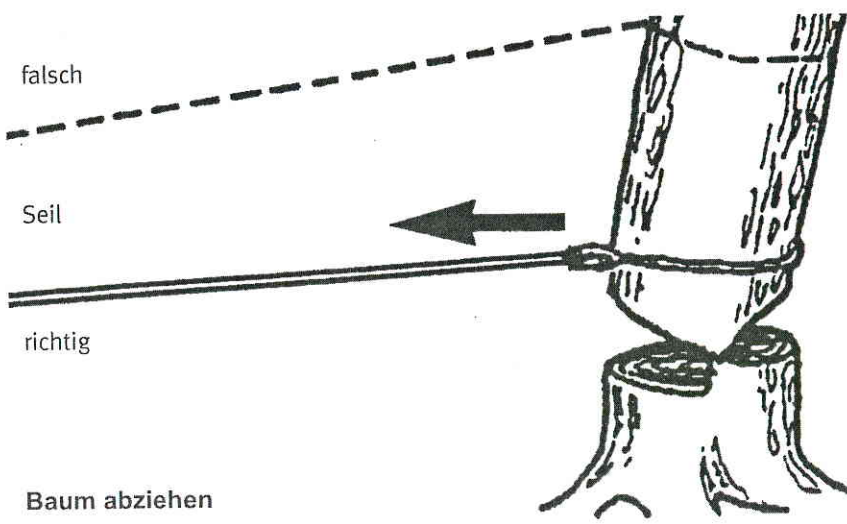
Durchführungsanweisung zu § 6 (5) Nr. 2



Baum schneiden



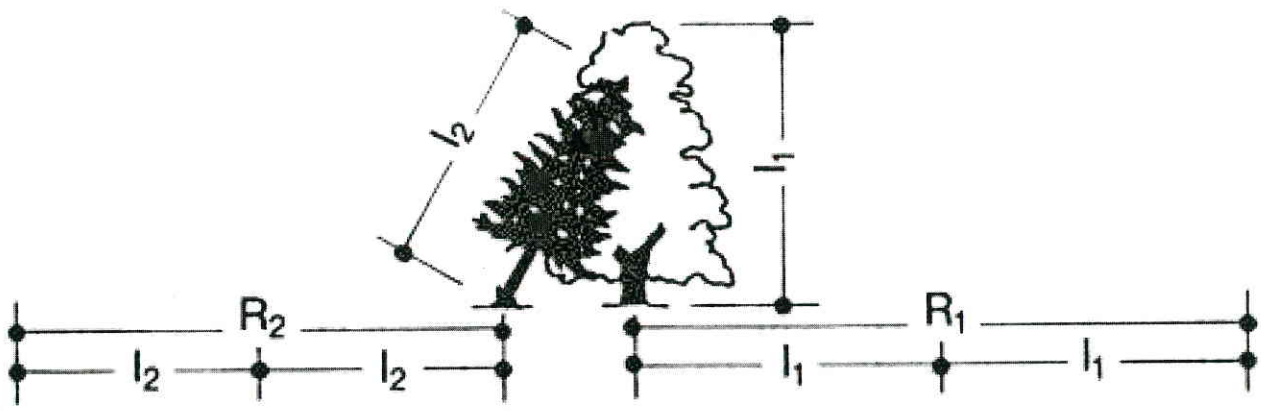
Baum anlehnen

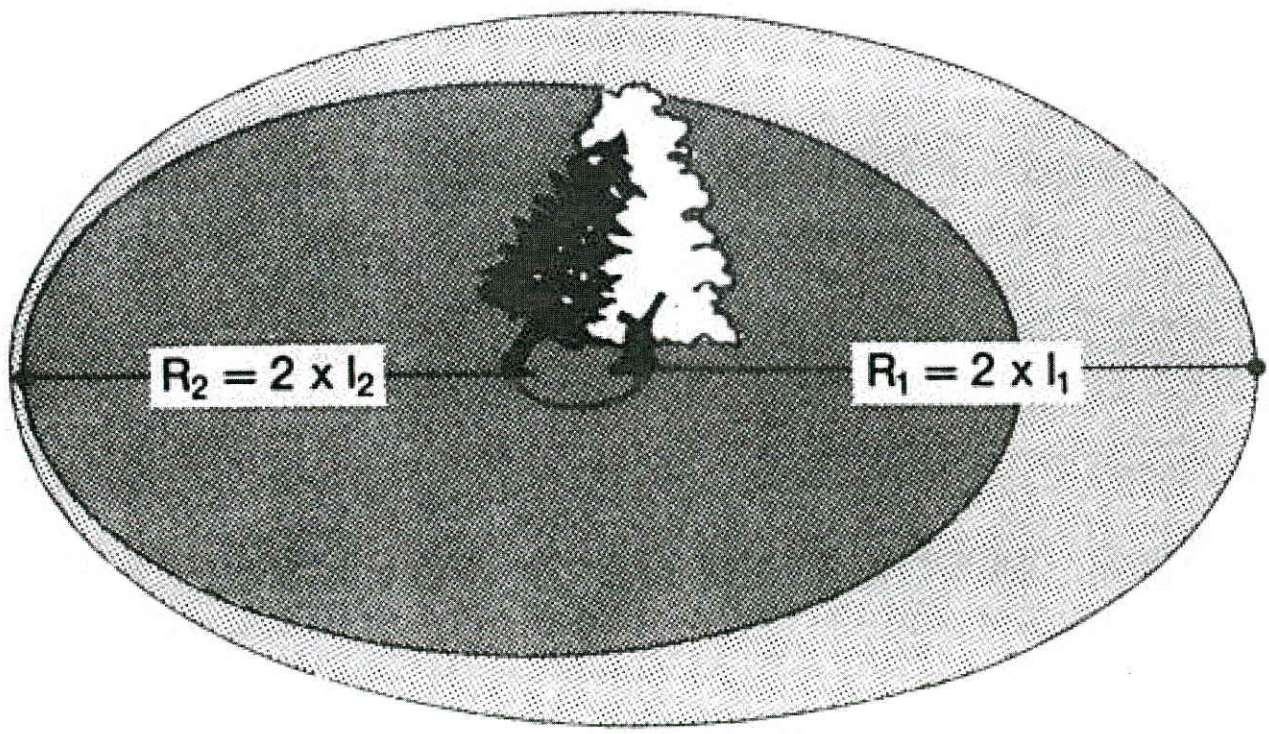


Baum abziehen

Abbildung 3:

Durchführungsanweisung zu § 6 (6) Nr. 5





Gefahrbereich

Fallbereich = doppelte Länge rundum.