SVLFG
Sicherheitstechnischer Dienst



Sicherheitstechnischer Dienst

Themenheft Motorkettensäge – die unterschätzte Gefahr

SVLFG
Sicherheitstechnischer Dienst

Themenheft des Sicherheitstechnischen Dienstes

Motorkettensäge – die unterschätzte Gefahr

Inhalt

Informationsmodul

- **Einleitung**
- **Aktuelle Situationsbeschreibung**
- **Gefährdungen**
  - Totholz / Schadholz
  - Holz unter Spannung
  - Gefahrenbereiche
  - Motorkettensäge
  - Besondere Arbeitsverfahren
  - Fazit Gefährdungen
- **Maßnahmen**
  - Technische Überprüfung
  - Alleinarbeit
  - Persönliche Maßnahmen
  - Voraussetzungen zum Bedienen einer Motorsäge
  - Ergonomie
  - Persönliche Schutzausstattung
  - Fazit Maßnahmen
- **Übersicht Persönliche Schutzausstattung**
- **Quellen / Links**

Beurteilungsmodul

- Besondere Gefährdungen bei Arbeiten mit Motorkettensägen
- Ausbildungsmatrix

Anweisungsmodul

- Motorkettensäge
- Buschholzhacker
- Holzspalter
- Brennholzkreissäge

Unterweisungs- und Hilfemodul

- Unterweisungsnachweis

Herausgeber:

Sicherheitstechnischer Dienst in der Sozialversicherung
für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
Weißensteinstraße 70 - 72
34131 Kassel

Beratung und Information gem. § 12 Abs. 1 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und darauf basierenden Rechtsverordnungen i.V.m. § 3 VSG 1.1

Einleitung

Motorkettensägen sind effektive und vielseitig einsetzbare Werkzeuge, daher sind sie in nahezu jedem Betrieb zu finden. Sie können für viele unterschiedliche Tätigkeiten eingesetzt werden, vom einfachen Ablängen von Bauhölzern bis hin zur professionellen Holzgewinnung im Forst. Ebenso fallen hierunter Pflegearbeiten im öffentlichen Grün, auf Friedhöfen, in Baumschulen sowie die Holzentnahme und Brennholzgewinnung bei Privatwaldbesitzenden und im landwirtschaftlichen Betrieb.

Aufgrund der letzten zwei trockenen Sommer, ist der Baumbestand in ganz Deutschland in einem sehr schlechten Zustand. Nicht nur der überall bekannte Borkenkäfer frisst sich durch die Borke der Fichten und bringt diese zum Absterben, auch das verstärkte Auftreten von baumbesiedelnden Pilzkulturen, die das Holz zersetzen, führen zum vermehrten Auftreten von Baumschäden. Diese Einflüsse können bewirken, dass auch starke Bäume in Gärten oder Parkanlagen absterben. Nicht nur die Sommer haben den Bäumen zu schaffen gemacht, auch häufige lokale Unwetterereignisse wie extremer Schneefall, Sturm und Starkregen führen dazu, dass Windwürfe, Schneebrüche und Schadholz vermehrt aufzufinden sind. Dies führt zu einem gestiegenen Aufkommen von Arbeitsaufträgen, was dafür sorgt, dass die auf diese Aufgaben spezialisierten und in der Regel hochprofessionell ausgerüsteten Betriebe wie Forst- oder Baumpflegebetriebe über der Kapazitätsgrenze arbeiten. Aufträge werden daher auch an andere Betriebe oder Mitarbeitende übertragen, für die diese Tätigkeiten nicht alltäglich sind und denen daher unter Umständen die notwendige Erfahrung fehlt.

Leider kommt es immer wieder zu schweren oder tödlichen Unfällen in diesem Bereich, gerade in den vergangenen Jahren ist ein deutlicher Anstieg der Unfallzahlen erkennbar. Im Jahr 2019 entfielen bei den in unserer Berufsgenossenschaft (SVLFG) versicherten Betrieben allein 36 von insgesamt 132 tödlichen Ereignissen auf den Bereich Baumarbeiten, Fäll- und Rückearbeiten oder Holzaufarbeitung. Es zeigt uns auf, dass jeder vierte tödliche Unfall im Zusammenhang mit dem Arbeitsmittel Motorkettensäge steht. Auch bei den nicht-tödlichen meldepflichtigen Unfällen stellt die Kettensäge einen erheblichen Anteil (789 (2019) sowie 722 (2020) Unfälle). Dabei ist bei einer Auswertung der Unfallereignisse erkennbar, dass die hohe Zahl der schweren und tödlichen Unfälle überwiegend auf eine mangelnde Gefährdungseinschätzung zurückzuführen ist. Fehlende Fachkenntnis bei Auswahl und Anwendung der Arbeitsverfahren sowie Maschineneinsatz erhöhen das Gefahrenpotential. Die durch diese persönlichen Voraussetzungen verursachten Unfälle haben einen Anteil von etwa 80%, technische Ursachen nehmen hingegen nur eine verschwindend geringe Prozentzahl ein.

Dieses Themenheft soll Ihnen grundlegende Informationen über Gefährdungen im Umgang mit Motorkettensägen aufzeigen, Ihre Pflichten als Unternehmer und Unternehmerin darstellen und Maßnahmen an die Hand geben, welche alle das eine Ziel haben:

Das Leben und die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden zu schützen!

Gefährdungen

An der Einsatzstelle können sich verschiedenste Situationen ergeben, aus denen sich vielfältige, für Ungeübte oftmals schwer erkennbare Gefährdungen entwickeln können. Bereits vor dem Erreichen der Einsatzstelle bestehen erste Gefährdungen.

So ist bereits im Vorfeld eine funktionierende Rettungskette sicherzustellen. Dies schließt beispielsweise eine Alleinarbeit mit der Motorsäge grundsätzlich aus (Ausnahme siehe unten). Auch müssen alle anwesenden Mitarbeitenden in der Lage sein, die Örtlichkeit dem Rettungsdienst gegenüber präzise benennen zu können.
Vor Ort können sich aus Witterungseinflüssen zusätzliche Gefährdungen ergeben wie z. B. schlechte Sicht durch Nebel, rutschiger Untergrund durch Regen oder Morgentau und unkontrolliertes Fallen von Bäumen und Ästen durch Wind- und Schneebelastung. Vor Beginn der konkreten Arbeit am Baum sind weitere Gefährdungen durch eine umfassende situative Baumansprache zu ermitteln. Bei der Baumansprache ist es wichtig, neben den normalen Kriterien (Höhe, Stammdurchmesser, Baumumfeld, Neigung, Kronenbeschaffenheit), die man bei jedem Baum anwendet, auch auf die spezifischen Defektsymptome zu achten, wie z. B. Pilzfruchtkörper, Faulstellen oder den sogenannten „Elefantenfuß“.

Totholz/Schadholz

Die meisten schweren und tödlichen Unfälle im Forst im Jahr 2019 sind durch die Fällung von Laubschadholz entstanden. Dieser Totholzanteil führt, bei Fällung mit der gewohnten Fälltechnik, zum Auftreten neuer Gefahren. Durch die Vibration des Keilens oder des anziehenden Seiles können menschengroße abgestorbene Kronen- oder Astteile in den Gefahrenbereich fallen.



Trockene Krone eines Baumes (seitliche Ansicht)



Trockene Krone eines Baumes aus der Sicht des/der Motorsägenführenden

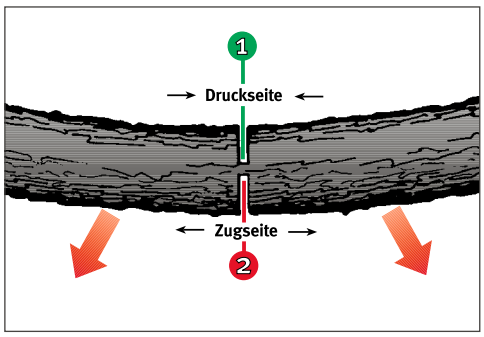
Hätten Sie die Gefahr vom Boden aus erkannt?

Holz unter Spannung

Versteckte Kräfte im Holz!
Die Astigkeit abgestorbener Nadelbäume kann dazu führen, dass der Baum nach dem Fällvorgang nicht wie gewohnt auf dem Boden liegt, sondern auf trockenen Ästen in einer Höhe von mehreren Metern aufgestützt ist. Hierdurch können einzelne Äste unterschiedliche Spannungen besitzen.

Besonders die Aufarbeitung von Sturmschäden birgt dabei eine hohe Gefahr.





Spannung im Holz bedeutet, dass Fasern im Holz gedehnt oder gestaucht sind. Beim Sägen auf der „Druckseite“ wird sich der Schnitt immer schließen (zusammendrücken) und die Motorsägenschiene könnte im Schnitt eingeklemmt werden, während der Schnitt auf der „Zugseite“ immer auseinander gehen wird. Gedehnte Fasern können beim falschen Schneiden unter Wucht unkontrolliert auseinander reißen und den/die Motorsägenführenden treffen. Beim Entasten von Bäumen entstehen viele unterschiedliche Spannungen, die für Ungeübte nicht auf den ersten Blick zu erkennen sind. Sowohl bei Seitspannung als auch horizontaler Spannung kann ein Gefahrenpotenzial auftreten.

Gefahrenbereiche

Daher ist es wichtig, bei den vorstehenden Gefährdungen die Gefahrenbereiche zu bestimmen und diese gegebenenfalls zu kennzeichnen und abzusperren, da sonst Personen, die nicht mit der Tätigkeit unmittelbar zu tun haben, gefährdet sind. Generell gilt, dass der Schwenkbereich der Motorsäge immer einen Gefahrenbereich darstellt.

Motorkettensäge

Bereits eine völlig intakte Motorkettensäge an sich bietet ein sehr großes Gefahrenpotenzial. Durch die rotierende, scharfe Kette kann sich der/die Mitarbeitende bei Unachtsamkeit selber verletzen. Umso gefährlicher ist es, wenn eine stumpfe oder nicht richtig geschärfte Kette eingesetzt wird. Diese kann beim normalen Schneiden im Schnitt anfangen zu schlagen oder sogar reißen. Die Arm-/Handvibrationen, die bereits bei einer gut schneidenden Motorsäge sehr hoch sind, werden durch eine stumpfe Kette noch um ein Vielfaches verstärkt. Leider stellt man immer wieder fest, dass Sicherheitseinrichtungen, die zum Schutz des/der Bedienenden gedacht sind, wissentlich außer Kraft gesetzt werden. Dieses Verhalten kann im schlimmsten Fall dazu führen, dass der Versicherungsschutz der Berufsgenossenschaft erlischt.





Beim unkonzentrierten Arbeiten mit der Motorsäge besteht die Gefahr, dass auf plötzliche Bewegungen von Holz oder Säge nicht rechtzeitig reagiert werden kann. Gerade bei einem Stechschnitt ist die Gefahr eines Kickbacks besonders groß, bei dem die Motorsäge rasant hochschnellt und den/die Motorsägenbedienenden treffen könnte.

Weitere unmittelbare Gefährdungen bestehen zum einen im Lärmpegel der Motorsäge, der bereits im Leerlauf mit rund 95 bis 100 dB(A) den Schwellenwert von 85 dB(A) überschreitet, ab welchem ein Gehörschutz verpflichtend getragen werden muss. Zudem belasten die Abgase kraftstoffbetriebener Sägen die Gesundheit der Mitarbeitenden.

Bei allen Motorsägearbeiten spielt die Ergonomie der Mitarbeitenden eine Rolle. Mangelhafte Ergonomie kann zu akuten oder langfristigen Schäden an Muskel- und Skelettapparat führen.



Klassische falsche Arbeitshaltung



Der Unterarm ist auf dem Oberschenkel abgestützt, richtige Haltung

Gefährdungen werden zu dem durch die nicht bestimmungsgemäße Verwendung von Werkzeugen und Maschinen verursacht. Hier ist in erster Linie die falsche Verwendung der Top-Handle Motorsäge hervorzuheben. Diese oftmals fälschlicherweise als „Einhandsäge“ bezeichnete Säge darf ausschließlich in der Baumpflege (Hubarbeitsbühne, Seilklettertechnik) verwendet werden. Bei anderen Tätigkeiten (z. B. Strauchschnitt auf dem Boden) besteht die Gefahr, dass sich der/die Sägenführende selbst im Hand- oder Armbereich verletzt. Ein weiteres Beispiel für die falsche Verwendung von Werkzeugen ist die Nutzung von Eisenkeilen beim Fällen von Bäumen. Im Kontakt mit der Sägekette oder dem Eisenhammer können gefährliche Splitter weggeschleudert werden (Risiko von Augenverletzung).

Besondere Arbeitsverfahren

In Zusammenhang mit der Motorsäge kann es bei besonderen Arbeitsverfahren und Geräten zu weiteren Risiken kommen. Darunter fallen gelenkwellenangetriebene Geräte, wie sie zum Beispiel bei der seilwindenunterstützten Fällung oder dem Buschholzhacker eingesetzt werden. Durch eine ungeschützte Gelenkwelle können Personen an Kleidung, Haaren oder Gliedmaßen eingezogen und schwer oder tödlich verletzt werden. Durch das zurückschnellende Seilende bei Bruch eines Stahl- oder Dyneemaseiles unter Last können im Gefahrenbereich stehende Personen schwere oder tödliche Verletzungen erleiden. Bei der Anbringung des Seiles in der Krone wird oftmals eine Leiter benutzt. Dieser Vorgang birgt die Gefahr eines Sturzes aus großer Höhe. Bei den Arbeiten in der Höhe mit Hilfe einer Hubarbeitsbühne oder der Seilklettertechnik ist der Absturz aus der Höhe ebenfalls die größte Gefahr. Sobald zwei Personen auf engem Raum zusammenarbeiten, besteht ein hohes Risiko, dass die zweite Person eine Schnittverletzung erleidet. Aus diesem Grund ist dieses nur unter bestimmten Sicherheitsvorkehrungen erlaubt (siehe Seite 8). Ebenso besteht die Möglichkeit, dass Personen unterhalb des Korbes durch herabfallende Teile getroffen werden.



Beim Buschholzhacker können Personen sowohl durch die rotierende Gelenkwelle als auch durch das Verfangen an Ästen und Werkzeugen erfasst und eingezogen werden. Beim Zerkleinerungsvorgang des Stamm- und Astmaterials besteht die Gefahr, dass Baum- und/oder Astteile vom Buschholzhacker herausgeschleudert werden. Ebenso können sich in dem gehäckselten Material Fremdkörper wie z. B. Steine befinden, die mit hoher Wucht aus dem Materialschacht ausgeworfen werden. Personen, die sich in diesen Gefahrenbereichen aufhalten, können hierdurch verletzt werden. Daher sind diese zwingend freizuhalten.

Fazit Gefährdungen

Aus der Situation vor Ort ergibt sich eine Vielzahl verschiedener Gefahren, die in ihrer Gesamtheit erkannt und berücksichtigt werden müssen. Die Ausbildung und Qualifikation der ausführenden Arbeitskräfte spielt daher eine wesentliche Rolle in der Bewertung der aufgezählten Gefährdungen. Neben der Qualifikation ist die technische Ausrüstung des Betriebes ein wichtiger Faktor, um die Gefahren zu mindern.

Maßnahmen

Aufgrund der im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festgestellten Gefährdungen haben Unternehmer und Unternehmerinnen Maßnahmen zur Minderung festzulegen. Hierbei ist in erster Linie das TOP-Prinzip zu beachten. Dies bedeutet, dass technischen Möglichkeiten Vorrang zu geben ist, entstehende Kosten sind hierbei grundsätzlich nur zweitrangig zu bewerten. Im Folgenden wollen wir für oben genannte Gefährdungen beispielhafte Maßnahmen aufzeigen.

Zu bevorzugen ist immer eine **„hochmechanisierte Fällung und Aufarbeitung“**, wobei ein Harvester die Fällung und Aufarbeitung übernimmt. Hierbei halten sich die Mitarbeitenden immer außerhalb des Gefahrenbereiches auf. Der/die Maschinist:in selbst ist durch die geschützte Kabine bei allen Fäll- und Aufarbeitungsvorgängen räumlich von den Gefahren getrennt, wie zum Beispiel „getroffen werden von Totholz“, „Holz unter Spannung“ oder allen weiteren Arbeiten mit der Motorsäge.

Da der Harvester oftmals nicht zur Verfügung steht oder die Örtlichkeiten für dessen Einsatz nicht geeignet sind, ist die Verfügbarkeit anderer Maßnahmen zu prüfen. Eine weitere technische Maßnahme um eine Reihe von auftretenden Gefährdungen zu reduzieren ist, dort wo möglich, der Ersatz von kraftstoffbetriebenen Kettensägen durch elektrisch angetriebene Modelle. Diese stoßen keine Abgase aus, sind in der Regel leiser und weisen deutlich geringere Vibrationen auf.

Im Weiteren können nach Ausschöpfung der technischen Möglichkeiten unter Berücksichtigung der jeweiligen Gefährdungen folgende **organisatorische Maßnahmen** zum Einsatz kommen:

Bei Totholz empfiehlt sich in erster Linie eine **seilunterstützte** Fällung. Hierbei wird im Vorfeld zum eigentlichen Fällschnitt ein Zugseil in ca. 5 m Höhe am Baum angebracht und dieses mit Hilfe eines Schäkels mit der Seilwinde des Rückeschleppers

verbunden. Nach dem negativen Durchtrennen des Haltebandes geht der/die mit der Fällung Beauftragte ruhig aus dem Gefahrenbereich, erst im Anschluss wird der Baum mit der Seilwinde umgezogen. Das Keilen entfällt in diesem Fall komplett. Eines dieser seilunterstützten Verfahren ist das „Weilburger Schadholzverfahren“. Beim Einsatz dieses Verfahrens kommt es aufgrund der hohen auftretenden Kräfte nicht zuletzt auf die Auswahl geeigneter Maschinen und Geräte an; beispielsweise ist eine Anhängerkupplung am PKW mit Abschleppseil KEINE geeignete Auswahl. Je nach auftretenden Belastungen des Seiles sollte zwischen einem Stahl- oder Dyneemaseil gewählt werden. Grundsätzlich ist von der Benutzung einer Leiter abzusehen und diese durch geeignetere Alternativen (z. B. Hubarbeitsbühne, Benutzen einer Schubstange oder das Einschießen eines Vorseiles in den Baum mithilfe einer Schleuder) zu ersetzen.

Bei Arbeiten mit mehreren Personen in einer Hubarbeitsbühne ist grundsätzlich die technische Maßnahme durch Trennung der Personen mittels eines Trenngitters anzuwenden. Ist dies aufgrund der Gegebenheiten nicht möglich, so ist es im Einzelfall möglich, mit Ausnahmegenehmigung der SVLFG zu zweit ohne Gitter zu arbeiten. In diesem Falle muss die nicht mit der Motorsäge arbeitende Person eine zusätzliche PSA in Form von Schnittschutzjacke und -handschuhen tragen.



Hier zweite Person mit zusätzlicher PSA

Weiterhin besteht die Möglichkeit des Einsatzes eines funkferngesteuerten Fällkeils: Statt den Keil mit dem Hammer in den Fällschnitt einzuführen, wird dieser mittels eines per Funk gesteuerten Motors in das Holz getrieben. Auch bei dieser Variante befindet sich der/die mit der Fällung Beauftragte außerhalb des in der VSG 4.3 § 5 Abs. 4 beschriebenen Gefahrenbereiches (auf dem Rückweichplatz).



Achtung - wichtigste Regel!

Sobald Vibrationen in die Kronen gebracht werden, darf kein Mensch mehr den Gefahrenbereich betreten. Losgelöste Teile können zeitversetzt in den Gefahrenbereich fallen.

Eine weitere große Gefahr an der Einsatzstelle entsteht durch unter Spannung stehendem Holz. Grundsätzlich ist bei liegenden Stämmen immer von einer Spannung auszugehen; wie stark diese Spannung sein wird, hängt von den Bodenverhältnissen und dem Stammverlauf des Baumes ab (ebener Boden = wenig Spannung). Dieses gilt vermehrt, wenn nach einem Sturmereignis mehrere Stämme ungeordnet übereinander liegen.

Egal ob bei einer Seit- oder vertikalen Spannung gilt die Regel, den ersten Schnitt auf der Druckseite durchzuführen, um den Baum/Ast ein wenig zu entspannen. Beim Sägen auf der „Druckseite“ wird sich der Schnitt immer schließen (zusammendrücken) und die Motorsägenschiene könnte eingeklemmt werden, während sich der Schnitt auf der „Zugseite“ immer öffnen wird. Bei einem gefällten Baum ist es sehr wahrscheinlich, dass eine horizontale Spannung entsteht. Beim Schneiden ist daher

der Standpunkt des/der Motorsägenführenden immer auf der Druckseite zu wählen. Ausnahmen gibt es, wenn der Baum vom Durchmesser stärker ist als die Länge der Sägenschiene. In diesem Fall wird der erste Schnitt auf der Zugseite durchgeführt, wobei der Stamm geschmälert wird ohne die volle Schienenlänge auszunutzen (Schmälerungsschnitt). Bei diesem Schnitt ist allerhöchste Vorsicht geboten, da Holz- oder Faserteile aufreißen und sich in die Richtung des/der Motorsägenführenden entspannen könnten.

Beim Entasten von Laubbäumen entstehen viele verschiedene Spannungen. Am besten ist es, wenn man den unter Spannung stehenden Ast nicht direkt am Stammverlauf abschneidet, sondern 10 bis 15 cm vom Stamm weg (Stummeln).

Auch bei unter Spannung stehendem Holz ist die Seilwinde eine geeignete organisatorische Lösung. Mit dieser kann man unter Spannung stehendes Holz entweder entzerren oder sichern. Wenn Sie die Spannungen im Holz richtig ermitteln und verstehen, können Sie Verklemmungen und Unfällen vorbeugen. In bestimmten Situationen kann es erforderlich sein, eine Stechschnittvariante anzuwenden. Bei diesem Stechschnitt ist für nicht qualifizierte oder unaufmerksame Personen die Gefahr des „Kickbacks“ besonders hoch.

Technische Überprüfung

Unternehmer und Unternehmerinnen tragen die Verantwortung, dass alle technischen Geräte, die zu einer Fällung oder Bearbeitung von Holz eingesetzt werden, regelmäßig überprüft werden. Dies umfasst die jährliche UVV-Prüfung von Maschinen wie zum Beispiel Harvester, Motorsäge oder Seilwinde durch eine sachkundige Person, wie auch die Organisation einfacher Sichtprüfungen durch den/die Nutzenden am Gerät. Bei den umfangreicheren technischen Prüfungen ist darauf zu achten, dass eine ausreichende Dokumentation (Prüfberichte) erstellt wird und man diese auf Nachfrage vorweisen kann. Ebenso ist dafür Sorge zu tragen, dass Betriebsmittel wie Ketten, Schmieröl und Sonderkraftstoff zur Verfügung gestellt werden. Außerdem muss den Mitarbeitenden für Pflege und Wartung der Geräte ausreichend Zeit eingeräumt werden.

Alleinarbeit

Eine Alleinarbeit beim Arbeiten mit der Motorsäge ist grundsätzlich untersagt!

Ein Abweichen von dieser Regelung ist ausschließlich in Ausnahmefällen im Privatwald und/oder bäuerlichen Betrieb möglich, wenn die ständige Verbindung zu anderen aufgrund betrieblicher oder technischer Gegebenheiten nicht zu gewährleisten ist, aber andere geeignete sicherheitstechnische Vorkehrungen getroffen sind. Hierzu zählt unter anderem ein Notrufsystem (Mobiltelefon mit automatischer Notruffunktion) oder eine Personen-Notsignal-Anlage (PNA).

Um im Notfall die richtigen Schritte einleiten zu können, ist die Aktivierung der Rettungskette in regelmäßigen Rettungsübungen zu trainieren. In der Praxis ist zudem wichtig, dass alle Mitarbeitenden den Standort des Arbeitsortes (ggfs. den nächstliegenden Rettungspunkt) kennen und benennen können. Ebenso ist vor Beginn der Arbeiten zu prüfen, ob bzw. wo Handyempfang zur Verfügung steht. Sollte kein Handyempfang vorhanden sein, so ist dies in der Gefährdungsbeurteilung zu berücksichtigen und alle Mitarbeitenden darüber in Kenntnis zu setzen.

Persönliche Maßnahmen

Zu den persönlichen Maßnahmen als unterste Stufe des TOP-Prinzips zählen vor allem die nötige Qualifikation durch Ausbildung, die Fort- und Weiterbildungen und jährliche Unterweisungen, sowie das Stellen und Benutzen der persönlichen Schutzausrüstung (PSA).

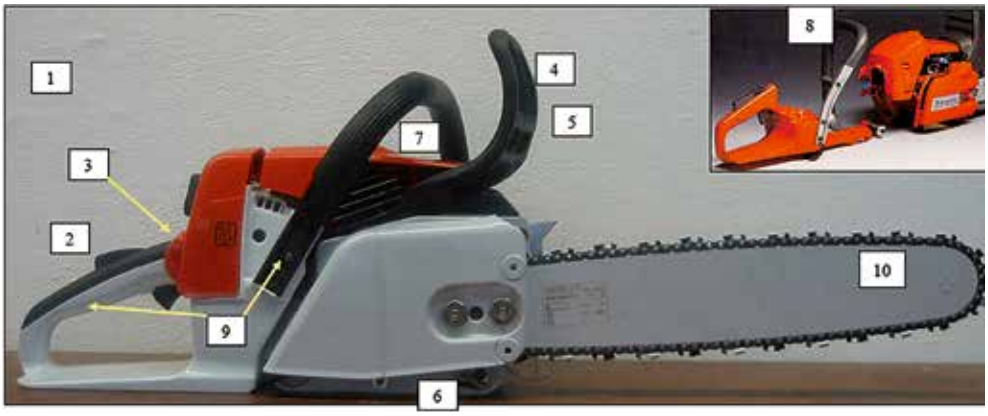
Voraussetzung zum Bedienen einer Motorsäge

Aufgrund des hohen Gefahrenpotenzials beim Arbeiten mit der Motorsäge für den/die Bedienenden und Dritte haben Unternehmer und Unternehmerinnen bei der Auswahl der Mitarbeitenden für solche Tätigkeiten einen strengen Maßstab anzulegen. Dies betrifft insbesondere die körperliche und charakterliche Eignung, die für bestimmte Bereiche durch eine vorangehende betriebsärztliche Untersuchung festzustellen ist. Es darf mit dem selbstständigen Bedienen von Kettensägen nur Personen beauftragt werden, die das 18. Lebensjahr vollendet haben (Ausnahme: Ausbildung unter unmittelbarer fachlicher Aufsicht ab 15 Jahre).

Für die gefährlichsten Arbeitsverfahren wie zum Beispiel Holz unter Spannung, seilwindenunterstütztes Fällverfahren, Arbeiten in der Hubarbeitsbühne (AS-Baum II) oder Seilklettertechnik (SKT A, SKT B) gibt es spezielle Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten, die auf die dort auftretenden Gefährdungen explizit hinweisen. In dem im Anhang befindlichen Link finden Sie Informationen über die zertifizierten Ausbildungsbetriebe sowie die Möglichkeit, seitens der SVLFG eine Bezuschussung für die Ausbildung zu erhalten.

Welche konkreten Qualifikationen für einzelne Tätigkeiten im Umgang mit der Motorsäge erforderlich sind, entnehmen Sie bitte der Matrix im Anhang hinter der Gefährdungsbeurteilung.

Unternehmer und Unternehmerinnen haben die Mitarbeitenden dazu anzuhalten, die tägliche Sicht- und Funktionskontrolle schon vor dem Losfahren/beim Beladen des Fahrzeuges durchzuführen. Es ist insbesondere darauf zu achten, dass alle Sicherheitseinrichtungen intakt sind und in keinem Fall vorsätzlich außer Kraft gesetzt wurden (z. B. Totmannschalter).



1	Hinterer Handschutz	5	Kettenbremse	9	Griffheizung
2	Gashebelsperre	6	Kettenfangbolzen	10	Sicherheitskette
3	Kombi – Schalthebel	7	Auspuffabschirmung	11	Kettenschutz (nicht abgebildet)
4	Vorderer Handschutz	8	AV – Einrichtung		

Gleiches gilt auch für den Einsatz weiterer Maschinen und Geräte, wie z. B. des Buschholzhackers und der Dreipunkt-Seilwinde. Unter anderem ist bei gelenkwellenbetriebenen Geräten die sichere Funktion des Gelenkwellenschutzes (unbeschädigt und gegen Verdrehen gesichert) und allen weiteren Sicherheitseinrichtungen von höchster Wichtigkeit.



Wäre Ihnen aufgefallen, dass der Drehschutz nicht gesichert ist?



Ebenso zählt beim Buschholzhacker auch die Funktionstüchtigkeit des Sicherungsbügels bzw. der Retourniereinrichtung zu diesen wichtigen Prüfpunkten.

Im Bereich des Einzugtrichters und des Auswurfkanals sind die Gefahrenbereiche zu beachten, die durch mit hoher Geschwindigkeit herausgeschleuderte Äste, Stammteile oder Steine entstehen können. Ebenso ist zu beachten, dass das Astmaterial beim Einziehen in die Maschine heftig um sich schlagen kann.

Ergonomie

Gerade bei der körperlich anstrengenden Arbeit mit der Motorsäge ist es für ein sicheres Arbeiten und eine lang anhaltende Gesunderhaltung entscheidend, dass die besonderen Anforderungen an die Ergonomie eingehalten werden. Von entscheidender Bedeutung ist daher, dass die Mitarbeitenden die Grundlagen der ergonomischen Körperhaltungen kennen und anwenden. So sollte zum Beispiel darauf geachtet werden, dass der sägeführende Arm nach Möglichkeit auf dem Oberschenkel abgestützt werden kann. Auch für diesen Bereich finden Sie umfassende Informationen und Beratungen seitens der SVLFG über den Link im Anhang.



Persönliche Schutzausrüstung

Unternehmer und Unternehmerinnen haben für Motorsägearbeiten, Baumarbeiten und gefährliche Baumarbeiten einen geeigneten persönlichen Körperschutz zu stellen, der auf die körperlichen Erfordernisse des/der Einzelnen (Geschlecht, Größe, Figur) angepasst ist. Die Mitarbeitenden sind verpflichtet, diesen auch zu tragen. Fachgerechte und hochwertige Schutzkleidung vermindert das Verletzungsrisiko, zeichnet Profis aus und prägt nicht zuletzt auch das Bild des Unternehmens bei Kunden und Kundinnen sowie in der Öffentlichkeit. Diese ist immer baumustergeprüft und besitzt eine CE-Kennzeichnung. Zusätzlich tragen sie in der Regel weitere Prüfkennzeichnungen wie z. B. das KWF-Symbol oder das ET-Symbol (Euro Test). Um eine dauerhafte Gebrauchsfähigkeit gewährleisten zu können, sind die Angaben zur Einstellung, Pflege und Haltbarkeit in der Gebrauchsanleitung des herstellenden Unternehmens zu beachten. Beschädigte oder gealterte Ausrüstungsteile sind zeitgerecht auszutauschen. Eine Übersicht über den benötigten Körperschutz, welcher für das Bedienen einer Motorsäge zu stellen ist, entnehmen Sie bitte dem Anhang. In Ausnahmefällen bei geringfügigem Einsatz der Motorsäge, zum Beispiel beim gelegentlichen Ablängen von Bauholz können Schnittschutzhose und -schuhe durch Schnittschutzbeinlinge und -gamaschen ersetzt werden.

Fazit-Maßnahme

In der für die Baustelle situativen Gefährdungsbeurteilung sollten im Vorfeld der Arbeiten schon die wichtigsten Fragen geklärt sein. Neben der erforderlichen Qualifikation der Mitarbeitenden sollten die aktuellen Witterungseinflüsse sowie die erforderliche technische Ausrüstung berücksichtigt werden. Gefahrenzonen sind klar festzulegen und Maßnahmen zu treffen, dass Personen, die nicht unmittelbar mit der Fällung oder der Arbeit an der Motorsäge beauftragt sind, diesem Bereich fernbleiben.

Vor Beginn der eigentlichen Arbeit ist eine fachlich korrekte Baumansprache zu tätigen. Detaillierte Informationen finden Sie unter den im Anhang aufgeführten Quellen. Nach dieser Beurteilung müssen Sie Ihre Kenntnisse realistisch einschätzen und sich fragen: Bin ich und meine Mitarbeitenden der Situation gewachsen und richtig ausgerüstet für die anstehenden Arbeiten?

Rufen Sie im Zweifelsfall erfahrenere Kollegen oder Kolleginnen bzw. spezialisierte Fachbetriebe hinzu!

All dies dient dazu, die wichtigste Ressource unserer Unternehmen zu schützen:

Leben und Gesundheit der Mitarbeitenden!

Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Schutzhelm mit Gehör- und Gesichtsschutz

Der Schutzhelm für die Motorsägenarbeit sollte über einen Gehör- und Gesichtsschutz verfügen sowie in Warnfarbe gestaltet sein. Sollte ein Helm nicht über einen integrierten Gehör- und Gesichtsschutz verfügen, sind diese auf eine andere geeignete Art und Weise sicherzustellen. Hierbei ist auch die empfohlene Tragedauer zu beachten (laut Bedienungsanleitung oder UV Indikator), das Produktionsjahr findet man am Helmschirm in Monat und Jahr. Normalerweise endet die Nutzungsdauer eines Helmes fünf Jahre nach Herstellung. Ein Helm, der einmal Belastungen ausgesetzt wurde, ist zu erneuern.

Handschutz

Schutzhandschuhe müssen bei den Tätigkeiten immer getragen werden. Es ist bei der Auswahl von Handschuhen darauf zu achten, dass sie eng anliegende Bündchen und eine robuste äußere Hülle haben. Kennzeichen für Schutzhandschuhe finden Sie in der Symbolbibliothek unten.

Schnittschutzhose/-schuhe

Die vom Unternehmen gestellten Hosen und Schuhe müssen mindestens die Schnittschutzklasse 1 aufweisen. Ob beide Ausrüstungsgegenstände diese Ansprüche erfüllen, erkennt man anhand des aufgedruckten Symbols (Symbol siehe unten). Es gilt zu beachten, dass die Tragedauer einer Hose begrenzt ist, in der Regel 12 bis 18 Monate.

Für Kurzeinsätze mit der Motorsäge können im Ausnahmefall Schnittschutzbeinlinge in Verbindung mit Schnittschutzgamaschen eingesetzt werden.

Die Schuhe sollten neben dem Schnittschutz insbesondere auch über eine griffige Sohle und ein robustes Äußeres verfügen. Angaben zur Tragedauer sowie Hinweise für die richtige Pflege dieser Ausrüstungsteile findet man in der Bedienungsanleitung. Grundsätzlich gilt: Alle verwendeten Ausrüstungsteile der PSA müssen über eine CE-Kennzeichnung verfügen.



Tragen der vollständigen persönlichen Schutzausrüstung

Oberbekleidung in großflächiger Signalfarbe

Eng anliegende Oberbekleidung ist beim Arbeiten mit der Motorsäge erforderlich, um ein Hängenbleiben zu verhindern, andererseits muss die erforderliche Bewegungsfreiheit gegeben sein. Deshalb sollte jeder/jede mit der Motorsäge Arbeitende eine eigene persönliche Schutzausrüstung (PSA) haben, die auf seine Körpergröße und Statur angepasst ist. Neben diesen Eigenschaften muss die Oberbekleidung in großer Fläche mit einer Warn- oder Signalfarbe gekennzeichnet sein.

Symbole und Schutzklassen

Euro Test Certificate XXX 0000000

PPA PROFI kwf

EN 381-5 Klasse 1 20m/s

CE

EN 388:2016
3X43EP

- (Zyklen) Abriebfestigkeit
- (Coup-Test) Schnittfestigkeit
- (N) Weiterreißfestigkeit
- (N) Durchstichfestigkeit
- (TDM-Test) Schnittfestigkeit
- Stoßschutz

Broschüre
B06 Körperschutz

Informationsmodul

Quellen/Links

www.svlfg.de **Baumarbeiten auf dem Friedhof**	
www.svlfg.de **Motormanuelle Fällung mit Kranunterstützung**	
www.svlfg.de **Sicher arbeiten im Schadholz**	
Broschüre **B08 Baumarbeiten**	
Broschüre **B10 Waldarbeit**	
Broschüre **B06 Körperschutz**	
ww.svlfg.de **Gesunder Rücken im Betrieb**	
ww.svlfg.de **Lehrgänge für Arbeiten mit der Motorsäge**	
Ausbildungsmatrix STD	

Kontakt Sollte ein Link nicht funktionieren, senden Sie bitte eine E-Mail an: **std@svlfg.de**

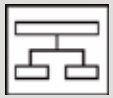
Gefährdungsbeurteilungen

- Besondere Gefährdungen bei Arbeiten mit Motorkettensägen
- Ausbildungsmatrix

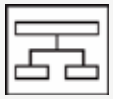
Sicherheitstechnischer Dienst
in der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
Dienstgebäude: Weißensteinstraße 70 - 72, 34131 Kassel (Telefon: 0561 785-10900; Fax: 0561 785-219 117; E-Mail: std@svlfg.de)

Unternehmen	**Gefährdungsbeurteilung** **Besondere Gefährdungen durch das Arbeitsmittel Motorkettensäge**	**Dok-Nr.:**	FO-02
		Ersteller:	
		Verantwortlicher:	
		Datum:	14.10.2021

Arbeitsplatz / -bereich:	Forst, Baumarbeiten, Grünpflege, Friedhofsgärtnerei, Garten- und Landschaftsbau
Tätigkeiten:	Arbeiten mit der Motorkettensäge
Rechtsvorschrift / Information:	VSG 1.1, VSG 3.1, VSG 4.2, VSG 4.3, VSG 4.5; Broschüren B 08 „Baumarbeiten“, B 10 „Waldarbeiten“, „Stockfibel“

Gefähr-dungs-faktor	Gefährdungen / Belastungen ▪ Beispiel- / Standardmaßnahmen	Risiko 1: Gering 2: Mittel 3: Hoch	Besteht ein Defizit?		Einzuleitende Maßnahmen Die Rangfolge der Maßnahmen (technisch, organisatorisch, persönlich) ist zu berücksichtigen.	Durchführung 1) Wer 2) Bis wann 3) Erl. am	Wirksamkeit geprüft 1) Wer 2) Erl. am
			ja	nein			
	**Aufenthalt im Gefahrenbereich** ☐ Als technische Maßnahme ist die Verwendung eines Harvesters immer zu priorisieren	__ (3)	☐	☐	**Aufenthalt im Gefahrenbereich** ☐ Einweisung in die Arbeiten mit dem Harverster		
	**Arbeiten ohne / mit ungenügender oder ungeeigneter Fachkunde** ☐ jährliche Unterweisung der Mitarbeitenden ☐ Arbeiten mit der MS im Sinne § 3, VSG 3.1 ☐ Baumarbeiten im Sinne § 1, VSG 4.2 ☐ Gefährlich Baumarbeiten im Sinne § 2, VSG 4.2 ☐ Gefährliche Baumarbeiten mit Zugangstechnik Hubarbeitsbühne im Sinne § 2, VSG 4.2 ☐ Gefährliche Baumarbeiten mit Zugangstechnik SKT, im Sinne § 2, VSG 4.2	__ (2)	☐	☐	**Unterweisung der Mitarbeitenden** ☐ Situative Gefährdungsbeurteilung beachten ☐ Beschäftigte vor Aufnahme ihrer Tätigkeit über mögliche Gefahren sowie über Maßnahmen zu deren Anwendung anweisen ☐ Unterweisung mindestens 1 x jährlich, Auszubildende unter 18 Jahren 2 x jährlich unterweisen ☐ Auszubildende sind immer unter Aufsicht beschäftigt **Schulung bzw. Ausbildung laut GBU und baustellenbezogene GBU** ☐ Fachkundige Einweisung/Unterrichtung ☐ Fortbildung Grund- bzw. Aufbaukurs MS im Gartenbau ☐ Fortbildung AS Baum I ☐ Fortbildung AS Baum II ☐ Fortbildung SKT	1) 2) 3)	1) 2)

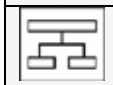
Sicherheitstechnischer Dienst
in der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
Dienstgebäude: Weißensteinstraße 70 - 72, 34131 Kassel (Telefon: 0561 785-10900; Fax: 0561 785-219 117; E-Mail: std@svlfg.de)

Gefähr-dungs-faktor	Gefährdungen / Belastungen ▪ Beispiel- / Standardmaßnahmen	Risiko 1: Gering 2: Mittel 3: Hoch	Besteht ein Defizit? ja	Besteht ein Defizit? nein	Einzuleitende Maßnahmen Die Rangfolge der Maßnahmen (technisch, organisatorisch, persönlich) ist zu berücksichtigen.	Durchführung 1) Wer 2) Bis wann 3) Erl. am	Wirksamkeit geprüft 1) Wer 2) Erl. am
	**Arbeiten ohne / mit ungenügender oder ungeeigneter PSA** ☐ Helm mit Gehör- und Gesichtsschutz ☐ Enganliegende Oberbekleidung mit großflächiger Signalfarbe ☐ Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken ☐ Schnittschutzhose (min. Schnittschutzklasse 1) ☐ Sicherheitsschuhe (min. Schnittschutzklasse 1)	__ (2)	☐	☐	**Anforderungen an die PSA** ☐ PSA muss den körperlichen Erfordernissen des Mitarbeitenden entsprechen (Größe, Schnitt) ☐ Helm mit UV-Indikator oder spätestens nach 5 Jahre erneuern ☐ Schnittschutzhose nach Bedienungsanleitung pflegen und erneuern ☐ Schnittschutzschuhe nach Bedienungsanleitung pflegen und erneuern	1) 2) 3)	1) 2)
	**Gefahr durch mangelnde Erste Hilfe vor Ort** ☐ Verhalten bei Unfällen ☐ Rettungskette funktioniert ☐ Durchführung von Sofortmaßnahmen am Unfallort! ☐ Vorgesetzten und Berufsgenossenschaft benachrichtigen! ☐ Ersthelfer:.....	__ (2)	☐	☐	**Zu erfüllende Maßnahmen** ☐ Beschäftigte sind ausgebildete Ersthelfer ☐ ist ein Verbandspäckchen an der Person vorhanden ☐ Telefon ist vorhanden, Netzverfügbarkeit ist gewährleistet ☐ Rettungspunkte sind bekannt und erreichbar ☐ Notfallplanung ist bekannt und im Arbeitsauftrag zur Verfügung gestellt ☐ Notfall- und Rettungsübungen werden durchgeführt **Rettungskette** ☐ Wo liegt der Verletzte? ☐ Was ist passiert? ☐ Wer ist verletzt?	1) 2) 3)	1) 2)
	**Ausrutschen, Stolpern, Umknicken, Fehltreten beim Gehen und Arbeiten im Gelände** ☐ geeignete Sicherheitsschuhe tragen ☐ Gelände/ Bodenbeschaffenheit beurteilen (z.B. Nässe, Schnee, Eis) und bei der Wahl des Arbeitsverfahrens berücksichtigen ☐ ggf. Arbeit unterbrechen ☐ sicheren Standort und sicheren Stand wählen	__ (2)	☐	☐	**Ergänzende Rutschhemmende Maßnahmen** ☐ Schuhspikes ☐ Antirutschkrallen	1) 2) 3)	1) 2)

Sicherheitstechnischer Dienst
in der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
Dienstgebäude: Weißensteinstraße 70 - 72, 34131 Kassel (Telefon: 0561 785-10900; Fax: 0561 785-219 117; E-Mail: std@svlfg.de)

Gefähr-dungs-faktor	Gefährdungen / Belastungen ▪ Beispiel- / Standardmaßnahmen	Risiko 1: Gering 2: Mittel 3: Hoch	Besteht ein Defizit?		Einzuleitende Maßnahmen Die Rangfolge der Maßnahmen (technisch, organisatorisch, persönlich) ist zu berücksichtigen.	Durchführung 1) Wer 2) Bis wann 3) Erl. am	Wirksamkeit geprüft 1) Wer 2) Erl. am
			ja	nein			
	**Einatmen von Abgasen bei Arbeiten mit Verbrennungsmotoren** ☐ wenn möglich Umstellung auf Elektrogeräte ☐ Sonderkraftstoff wird verwendet ☐ Motoren mit Katalysator verwenden ☐ regelmäßige Motorwartung	__ (2)	☐	☐	**Regelmäßige Motorenwartung** ☐ Luftfilter des Motors reinigen ☐ Motordrehzahl einstellen lassen (UVV-Prüfung durch sachkundige Person)	1) 2) 3)	1) 2)
	**Gefahr beim Betanken von Maschinen; Kraftstoff auf Kleidung, PSA oder Boden verschüttet; Kraftstoffentzündung** ☐ offenes Feuer meiden, Rauchen unterlassen ☐ Kombikanister mit Sicherheitseinfüllstutzen verwenden ☐ Service - Matte (Öl- / Treibstoffbindemittel in Form von Vliesstoff) bereithalten und verwenden	__ (2)	☐	☐		1) 2) 3)	1) 2)
	**Gefahren durch Lärm bei Arbeiten mit Maschinen und Geräten** ☐ geprüfte Maschinen und Geräte mit geringem Lärmpegel beschaffen (z.B. Elektrogeräte) ☐ Expositionsdauer verringern ☐ Tätigkeitswechsel vorsehen; ab 80 dB(A) Gehörschutz zur Verfügung stellen, **ab 85 dB(A) TRAGEPFLICHT!** ☐ Gehörschutz mit integriertem Funk verwenden	__ (2)	☐	☐	**Empfohlene Verwendung von Funkhelmen:** ☐ Aufarbeiten von Sturmholz ☐ kombinierte Arbeitsverfahren (Harvester, Seilunterstütztes Fällverfahren) ☐ Fällen von Schadholz ☐ Arbeiten mit der Hubarbeitsbühne	1) 2) 3)	1) 2)

Sicherheitstechnischer Dienst
in der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
Dienstgebäude: Weißensteinstraße 70 - 72, 34131 Kassel (Telefon: 0561 785-10900; Fax: 0561 785-219 117; E-Mail: std@svlfg.de)

Gefähr-dungs-faktor	Gefährdungen / Belastungen ▪ Beispiel- / Standardmaßnahmen	Risiko 1: Gering 2: Mittel 3: Hoch	Besteht ein Defizit? ja	Besteht ein Defizit? nein	Einzuleitende Maßnahmen Die Rangfolge der Maßnahmen (technisch, organisatorisch, persönlich) ist zu berücksichtigen.	Durchführung 1) Wer 2) Bis wann 3) Erl. am	Wirksamkeit geprüft 1) Wer 2) Erl. am
	**Belastungen beim Arbeiten mit Maschinen und Geräten durch Hand-Arm-Schwingungen** ☐ Vibrationsarme Maschinen und Geräte verwenden (z.B. Elektrogeräte) ☐ Expositionsdauer verringern, Tätigkeitswechsel vorsehen ☐ Wartung gemäß Herstellerangaben (z.B. Teile des Antivibrations-Systems rechtzeitig ersetzen) ☐ Maschinen mit Griffheizung verwenden	__ (2)	☐	☐	**Verwenden von Motorsägen mit Griffheizung** ☐ vorhandene Griffheizungen zählen als Sicherheitseinrichtung und sind regelmäßig zu überprüfen und ggf. instand zu setzen	1) 2) 3)	1) 2)
	**körperliche Überbeanspruchung beim Heben, Tragen und Bewegen von schweren Lasten** ☐ Arbeitserleichterung mit technischen Hilfsmitteln gewährleisten ☐ ergonomisch günstige Geräte (z.B. geringes Gewicht) einsetzen ☐ ergonomisch günstige Arbeitsverfahren anwenden ☐ auf ergonomisch richtige Körperhaltung und Arbeits-ausführung achten, schulen ☐ Tätigkeitswechsel vorsehen; Erholungspausen einhalten; Ausgleichsgymnastik	__ (2)	☐	☐	**Ergonomisch richtige Körperhaltung:** ☐ in die Hocke gehen statt Rundrücken ggf. hinknien ☐ Motorsäge auf dem Stamm oder Oberschenkel abstützen ☐ Krallenanschläge beim Sägen verwenden	1) 2) 3)	1) 2)
	**fehlende Hilfe durch Alleinarbeit bzw. Arbeiten ohne Kontaktperson (z.B. nach einem Unfall)** ☐ nie alleine arbeiten! ☐ Alarmierung, Notruf- System, Kommunikationsmittel, Notfallübungen	__ (3)	☐	☐	**In Ausnahmefällen** bei Privatwaldbesitzern, landwirtschaftlichen Betrieben und Seilwindenarbeiten (Rücken) Alleinarbeit bei Verwendung eines zulässigen Notrufsystems ☐ Persönliche Notsignal Anlage (mindestens Notfallhandy mit **automatischer** Notrufauslösung)	1) 2) 3)	1) 2)

Sicherheitstechnischer Dienst
in der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
Dienstgebäude: Weißensteinstraße 70 - 72, 34131 Kassel (Telefon: 0561 785-10900; Fax: 0561 785-219 117; E-Mail: std@svlfg.de)

Gefähr-dungs-faktor	Gefährdungen / Belastungen ▪ Beispiel- / Standardmaßnahmen	Risiko 1: Gering 2: Mittel 3: Hoch	Besteht ein Defizit? ja	Besteht ein Defizit? nein	Einzuleitende Maßnahmen Die Rangfolge der Maßnahmen (technisch, organisatorisch, persönlich) ist zu berücksichtigen.	Durchführung 1) Wer 2) Bis wann 3) Erl. am	Wirksamkeit geprüft 1) Wer 2) Erl. am
	**Gefährdung durch Arbeiten ohne Arbeitsauftrag (sich selbst und andere Personen)** ☐ schriftliche Arbeitsanweisungen ☐ Arbeitsabläufe sind sicher zu organisieren	__ (2)	☐	☐	**Aufgaben und Kompetenzen im Arbeitsauftrag klären** ☐ Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten von allen Betriebsangehörigen schriftlich regeln ☐ Ansprechpartner am Arbeitsplatz (z.B. Vorarbeiter) festlegen ☐ bei Einsatz von Fremdfirmen Arbeiten koordinieren	1) 2) 3)	1) 2)
	**Gefahr für Kollegen / innen und / oder Drittpersonen beim Fällen von Bäumen** ☐ Drittpersonen fernhalten (z.B. Wege absperren, Warnposten aufstellen) ☐ Personen aus Fallbereich entfernen ☐ Arbeit von Personen im Gefahrenbereich unterbrechen ☐ erst wenn der Baum am Boden liegt, darf weitergearbeitet werden	__ (3)	☐	☐	**Drittpersonen aus Gefahrenbereich fernhalten:** ☐ Erholungssuchende ☐ Radfahrende und Reitende ☐ Pilzsuchende ☐ Eigentümer:innen (Auf Grundstücken) ☐ Nachbar:innen ☐ Friedhofsbesuchende	1) 2) 3)	1) 2)
	**beim Entasten, Einschneiden mit Motorsäge im Hang von Stammteil überrollt werden** ☐ nie übereinander, sondern seitlich versetzt zu anderen Personen arbeiten ☐ Standort immer bergseits (nie von der Talseite her arbeiten!) ☐ Stämme gegen Abrollen sichern	__ (3)	☐	☐		1) 2) 3)	1) 2)
	**Gefahr durch elektrischen Strom beim Fällen von Bäumen in der Nähe von elektrischen Freileitungen** ☐ Baum und Umgebung beurteilen, ☐ ggf. Stromleitung für die Zeit des Fällens freischalten, wenn die Annäherung an die Leitung die doppelte Baumlänge unterschreitet	__ (3)	☐	☐	☐ Sicherheitsabstände sind bekannt: bis 1000 V Netzspannung 1m über 1 bis 110 KV Netzspannung 3m über 110 bis 220 KV Netzspannung 4m über 220 bis 380 KV oder unbekannte Netzspannung 5m ☐ ggf. Leitung durch Sachkundigen abbauen oder entfernen lassen	1) 2) 3)	1) 2)

Sicherheitstechnischer Dienst
in der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
Dienstgebäude: Weißensteinstraße 70 - 72, 34131 Kassel (Telefon: 0561 785-10900; Fax: 0561 785-219 117; E-Mail: std@svlfg.de)

Gefährdungsfaktor	Gefährdungen / Belastungen ▪ Beispiel- / Standardmaßnahmen	Risiko 1: Gering 2: Mittel 3: Hoch	Besteht ein Defizit? ja	Besteht ein Defizit? nein	Einzuleitende Maßnahmen Die Rangfolge der Maßnahmen (technisch, organisatorisch, persönlich) ist zu berücksichtigen.	Durchführung 1) Wer 2) Bis wann 3) Erl. am	Wirksamkeit geprüft 1) Wer 2) Erl. am
	**Verletzungen beim Arbeiten mit der Motorsäge durch Sägekette** ☐ nur Motorsägen mit funktionstüchtigen Sicherheitseinrichtungen verwenden ☐ vollständige PSA tragen ☐ Situation beurteilen (z.B. Spannungen; Umgebung) ☐ sichere Schneidetechnik wählen ☐ sicheren Stand einnehmen ☐ Motorsäge fachgerecht starten und handhaben ☐ Motorsäge (auch Baumpflegesägen) stets mit beiden Händen führen, auch bei Arbeiten in der Hubarbeitsbühne ☐ ruhig, konzentriert und überlegt arbeiten ☐ Sicherheitsabstände einhalten ☐ Arbeitsfeld von störenden Ästen frei räumen ☐ nicht mit Schienenspitze sägen (Kick-back) ☐ nicht über Schulterhöhe sägen ☐ Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur bei abgestelltem Motor	__ (3)	☐	☐		1) 2) 3)	1) 2)
	**Schnittverletzungen bei Wartung und Transport** ☐ Motorsäge beim Schärfen fixieren ☐ Schutzhandschuhe beim Schärfen tragen ☐ Schwertschutz der Motorsäge beim Transport benutzen	__ (2)	☐	☐		1) 2) 3)	1) 2)

Sicherheitstechnischer Dienst
in der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
Dienstgebäude: Weißensteinstraße 70 - 72, 34131 Kassel (Telefon: 0561 785-10900; Fax: 0561 785-219 117; E-Mail: std@svlfg.de)

Gefährdungsfaktor	Gefährdungen / Belastungen ▪ Beispiel- / Standardmaßnahmen	Risiko 1: Gering 2: Mittel 3: Hoch	Besteht ein Defizit? ja	Besteht ein Defizit? nein	Einzuleitende Maßnahmen Die Rangfolge der Maßnahmen (technisch, organisatorisch, persönlich) ist zu berücksichtigen.	Durchführung 1) Wer 2) Bis wann 3) Erl. am	Wirksamkeit geprüft 1) Wer 2) Erl. am
	**vom Baum und von herunterfallenden oder weggeschleuderten Ästen getroffen werden** ☐ zu fällenden Baum und dessen Umgebung sorgfältig beurteilen (Baumansprache) ☐ sicherste Fällmethode bestimmen (z.B. Kastenschnitt, Halteband, Fällung mit Seilunterstützung) ☐ Rückweiche festlegen und freimachen; (7–10m) ☐ geeignete Fällhilfen verwenden ☐ beim Fällen besondere Verhaltensregeln befolgen: ☐ kein Aufenthalt im Fallbereich nach anlegen des Fällschnittes ☐ Fall- und Gefahrenbereich überprüfen ☐ Warnrufe abgeben ☐ Rückweiche benutzen ☐ beim Fallen des Baumes Kronenraum und Baum beobachten	__ (3)	☐	☐		1) 2) 3)	1) 2)
	**Einschneiden mit der Motorsäge; unter Spannung stehende Baumteile (Stamm, Stammteil)** ☐ Situation gründlich beurteilen ☐ sichere Schneidetechnik wählen, schulen	__ (3)	☐	☐	**Beurteilung der Situation** ☐ Spannung im Holz (Druck- und Zugholz) ☐ Arbeitsumgebung beachten (Mitarbeitenden warnen) ☐ sicheren Standort wählen	1) 2) 3)	1) 2)

Verantwortlicher (Name, Vorname)	Ort, Datum	Unterschrift

Sicherheitstechnischer Dienst
in der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau

Qualifikationsmatrix Arbeiten Motorsäge nach VSG 4.2 und VSG 3.1 (Stand 02/ 2021, VSG 4.2 Fassung 07/ 2020, Änderungen vorbehalten)

Tätigkeiten	**Fachkundige Einweisung/ Unterrichtung** § 3 VSG 3.1 unter Berücksichtigung § 2 VSG 1.1	**Brennholzselbstwerberscheine, Motorschein Feuerwehr und THW u. ä.**	**Fortbildung Grund-/ Aufbaukurs Motorsäge im Gartenbau,** i. S. § 2, Hinweis zu § 2, 2. Anhang 3, VSG 4.2	**Fortbildung AS Baum I** i. S. § 2, Hinweis zu § 2, 2. Anhang 3, VSG 4.2	**Fortbildung AS Baum II** i. S. § 2, Hinweis zu § 2, 2. Anhang 3, VSG 4.2	**Fortbildung SKT** i. S. § 2, Hinweis 2. Anhang 2, VSG 4.2
Arbeiten mit Motorsägen im Sinne des § 3, VSG 3.1 Technische Arbeitsmittel (Holzbauarbeiten im Galabau, Zersägen/ Ablängen von aufgearbeitetem Brennholz) [siehe auch Hinweise Arbeitsmedizin 1]	**Ja** unter Berücksichtigung einer Betriebsanweisung (nach Gefährdungsbeurteilung)	**Fraglich** Prüfung der Fachkundevermittlung auf Korrektheit in Bezug auf Ausbilder und Inhalte	**Ja** min. Grundkurs	**Ja**	**Ja**	**Ja** SKT B
Arbeiten mit Motorsägen im Sinne des § 3, VSG 3.1 Technische Arbeitsmittel (z.B. Busch- und Strauchschnitt* und Aufarbeiten des Schnittgutes) [siehe auch Hinweise Arbeitsmedizin 1]	**Ja** unter Berücksichtigung einer Betriebsanweisung (nach Gefährdungsbeurteilung)	**Fraglich** Prüfung der Fachkundevermittlung auf Korrektheit in Bezug auf Ausbilder und Inhalte	**Ja** min. Grundkurs	**Ja**	**Ja**	**Ja** SKT B
Baumarbeiten im Sinne § 1, VSG 4.2 (Baumarbeiten „geringen Umfanges am Boden", die nach der Gefährdungsbeurteilung nicht als signifikant gefährlich angesehen werden (z.B. Fällung von Gehölzen* im Schwachholzbereich, d.h. < 20cm BHD) [siehe auch Hinweise Arbeitsmedizin 1]	**Ja** unter Berücksichtigung einer Betriebsanweisung (nach Gefährdungsbeurteilung)	**Fraglich** Prüfung der Fachkundevermittlung auf Korrektheit in Bezug auf Ausbilder und Inhalte	**Ja** min. Grundkurs	**Ja**	**Ja**	**Ja** SKT B

***Erläuterung:** Büsche/ Sträucher sind mehrjährige, verholzende Pflanzen, die im Unterschied zu Bäumen keine durchgehende, dominate Sproßachse haben. Gehölze sind ausdauernde Pflanzen deren Stämme und Äste verholzen, wie z.B. Bäume (mit einer dominierenden Sproßachse) und Sträucher (mehrere Sproßachsen)

Alle Rechte, insbesondere der Vervielfältigung, Verbreitung und Übersetzung vorbehalten. Reproduktion auch von Teilbereichen durch Fotokopie oder andere Verfahren nur mit schriftlicher Genehmigung. © -Sicherheitstechnischer Dienst- in der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau, Kassel 2021

Sicherheitstechnischer Dienst
in der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau

Tätigkeiten	**Fachkundige Einweisung/Unterrichtung** § 3 VSG 3.1 unter Berücksichtigung § 2 VSG 1.1	**Brennholzselbstwerberscheine u. ä. Qualifikationen für private Zwecke**	**Fortbildung Grund-/ Aufbaukurs Motorsäge im Gartenbau,** i. S. § 2, Hinweis zu § 2, 2. Anhang 3, VSG 4.2	**Fortbildung AS Baum I** i. S. § 2, Hinweis zu § 2, 2. Anhang 3, VSG 4.2	**Fortbildung AS Baum II** i. S. § 2, Hinweis zu § 2, 2. Anhang 3, VSG 4.2	**Fortbildung SKT** i. S. § 2, Hinweis 2. Anhang 2, VSG 4.2
Gefährliche Baumarbeiten am Boden im Sinne § 2, i. V. m. Hinweis zu § 2, 1. (2. und 3. Spiegelstrich) bis 5, VSG 4.2. [siehe auch Hinweise Arbeitsmedizin 1, 2]	**Nein** nicht ausreichend	**Nein** nicht ausreichend	**Ja** Grund- und Aufbaukurs	**Ja**	**Ja**	**Ja** SKT B
Gefährliche Baumarbeiten mit Zugangstechnik Hubarbeitsbühneneinsatz im Sinne § 2, i. V. m. Hinweis zu § 2, 1. (1. Spiegelstrich) bis 5, VSG 4.2. *(1 Person im Korb mit Motorsäge)* [siehe auch Hinweise Arbeitsmedizin 1, 2]	**Nein** nicht ausreichend	**Nein** nicht ausreichend	**Ja** Grund- und Aufbaukurs i. V. m. Fachkunde „Schnitt- und Riggingtechnik“ und Fachkunde DGUV G 308-008	**Ja** i. V. m. Fachkunde „Schnitt- und Riggingtechnik“ und Fachkunde DGUV G 308-008	**Ja**	**Ja** SKT B und Fachkunde DGUV G 308-008
Gefährliche Baumarbeiten mit Zugangstechnik Hubarbeitsbühneneinsatz im Sinne § 2, i. V. m. Hinweis zu § 2, 1. (1. Spiegelstrich) bis 5, VSG 4.2. *(2 Personen im Korb mit Motorsäge)* [siehe auch Hinweise Arbeitsmedizin 1, 2]	**Nein** nicht ausreichend	**Nein** nicht ausreichend	**Nein** nicht ausreichend	**Nein** nicht ausreichend	**Ja *** ** Einzelausnahmegenehmigung der SVLFG erforderlich*	**Ja*** SKT B und Fachkunde DGUV G 308-008 ** Einzelausnahmegenehmigung der SVLFG erforderlich*
Gefährliche Baumarbeiten mit Zugangstechnik SKT im Sinne § 2, i. V. m. Hinweis zu § 2, 1. (1. Spiegelstrich) bis 5, VSG 4.2. [siehe auch Hinweise Arbeitsmedizin 1, 2]	**Nein** nicht ausreichend	**Nein** nicht ausreichend	**Nein** nicht ausreichend	**Nein** nicht ausreichend	**Nein** nicht ausreichend	**Ja** ohne Motorsäge SKT A **Ja** mit Motorsäge SKT B

Hinweise: Für gefährliche Baumarbeiten mit Zugangstechnik Hubarbeitsbühne nur mit Handgeräteeinsatz (z.B. Handsäge): Fachkunde Schnitt- und Riggingtechnik mit Fachkunde DGUV G 308-008
Für Aufarbeitung von Windwürfen, Wind- und Schneebruch: Fachkunde aufbauend auf AS Baum I i. d. R. spezielle Lehrgänge an FBZ o.ä.
Weitere Fachkundenachweise können gleichwertig sein (eine Prüfung ist hier dann erforderlich)

Alle Rechte, insbesondere der Vervielfältigung, Verbreitung und Übersetzung vorbehalten. Reproduktion auch von Teilbereichen durch Fotokopie oder andere Verfahren nur mit schriftlicher Genehmigung. © -Sicherheitstechnischer Dienst- in der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau, Kassel 2021

Sicherheitstechnischer Dienst
in der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau

Gegenüberstellung der Qualifikationen Motorsägearbeiten DGUV und SVLFG

Vorschriften und Informationen SVLFG- DGUV	Modulbezeichnung (Dauer 2 Tage)	Modulbezeichnung (Dauer 3 Tage)	Modulbezeichnung (Dauer 5 Tage)	Modulbezeichnung (Dauer 5 Tage)	Modulbezeichnung (Dauer 5 Tage)
SVLFG VSG 4.2	**AS Baum I Grundkurs**	**AS Baum I Aufbaukurs**	**AS Baum II**	**SKT A**	**SKT B**
DGUV Information 214-059	**Modul A**	**Modul B**	**Ausbildung Hubarbeitsbühne nach DGUV Grundsatz 308-008 und Modul D**	**-**	**-**
DGUV Information 214-045 (Achtung: Vorschrift wurde 2018 zurückgezogen)	**-**	**-**	**-**	**Kurs A**	**Kurs B**
Empfohlene und begutachtete Ausbildungsstätten	https://www.svlfg.de/lehrgaenge-fuer-arbeiten-mit-der-motorsaege				

Bitte beachten sie noch die arbeitsmedizinischen Vorsorgen und die ggf. zu veranlassenden Eignungsuntersuchungen im Zusammenhang mit dem Umgang mit der Motorsäge bzw. die Durchführung von Baumarbeiten:

Hinweise Arbeitsmedizin 1: **Arbeitsmedizinische Vorsorge**
z.B. Tätigkeiten mit Lärmexposition auf einen 8 Stunden Tag gerechnet (ehemals G 20 „Lärm“): **Angebotsvorsorge** gemäß ArbMedVV Anhang Teil 3 (2)1 ab einer Belastung von 80 dB (A). **Pflichtvorsorge** gemäß ArbMedVV Anhang Teil 3 (1)3 ab einer Belastung von 85 dB (A) (z. B. Bediener von Motorsägen, Freischneider, Heckenschere, Sichelmäher, Buschholzhacker)
Weitere arbeitsmedizinische Vorsorgen in Verbindung mit Tätigkeiten mit der Motorsäge können sein: Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen, Tätigkeiten mit Exposition durch Vibration, Tätigkeiten mit wesentlich erhöhten körperlichen Belastungen, Tätigkeiten im Freien mit intensiver Belastung durch natürliche UV-Strahlung, Tätigkeiten, die das Tragen von Atemschutzgeräten erfordern. (Festlegung nach Gefährdungsbeurteilung)

Hinweise Arbeitsmedizin 2: **Eignungsuntersuchungen**
„Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten“ (ehemals G 25): Mögliche **Eignungsuntersuchung** für Mitarbeitende beim Bedienen von Fahrzeugen (Lkw, Hubarbeitsbühnen) und für die Durchführung von gefährlichen Baumarbeiten (Motorsägen)
„Arbeiten mit Absturzgefahr“ (ehemals G 41): Mögliche **Eignungsuntersuchung** für Mitarbeitende, die an erhöht liegenden Arbeitsplätzen tätig sind (Dachbegrünungen, Baumarbeiten).

Eignungsuntersuchungen für alle Mitarbeitende einer Motorsäge (Baumpflege, Forst, Grünpflege), welche gefährliche Baumarbeiten (stehendes Holz über 20 cm Durchmesser in 1,30m Höhe, im Windbruch oder SKT) durchführen. Eignungsuntersuchungen (ehemalige Grundsätze G 25 und G 41) können nur bei Einstellung des Beschäftigten, bei Veränderung seines Arbeitsplatzes, bei begründetem Verdacht einer Nichteignung oder auf Wunsch des Beschäftigten veranlasst werden.

Informationen erhalten sie von ihrem arbeitsmedizinischen Dienst oder in der Information Arbeitsmedizin der SVLFG

Alle Rechte, insbesondere der Vervielfältigung, Verbreitung und Übersetzung vorbehalten. Reproduktion auch von Teilbereichen durch Fotokopie oder andere Verfahren nur mit schriftlicher Genehmigung. © -Sicherheitstechnischer Dienst- in der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau, Kassel 2021

Betriebsanweisungen

- Motorkettensäge
- Buschholzhacker
- Holzspalter
- Brennholzkreissäge

Firma:

Betriebsanweisung

gemäß §§ 4,9,12 ArbSchG, § 9 BetrSichV, § 3 VSG 1.1, § 4 VSG 4.3, § 2 DGUV Vorschrift 1, DGUV Information 211-010

Motorkettensäge

Umgang mit Motorkettensägen

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Verletzungsgefahr durch Aufenthalt im Gefahrenbereich des/der Sägeführenden
- Verletzungsgefahr im Bereich des Oberkörpers und des Kopfes durch Rückschlag, sowie im Bein- und Fußbereich durch Abrutschen der Sägeschiene
- Verletzungsgefahr an Händen und Fingern beim Wechseln und Schärfen der Sägekette
- Gefahr schwerster Verletzungen durch Sägen unter Spannung stehender Bäume und Äste
- Gesundheitsgefahren durch Motorabgase
- Gefahr der Gehörschädigung durch Lärmeinwirkung
- Belastung durch Vibration
- Verbrennungen an heißen Motor- und Maschinenteilen

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



PSA:

- Sicherheitsschuhe S3/S5 mit Schnittschutzeinlage
- Schnittschutzhosen
- Kopfschutz, geschlossener Gesichtsschutz und ggf. Augenschutz (bspw. Helmkombination)
- Schutzhandschuhe
- Gehörschutz bei ≥ 80 dB(A) empfohlen, ≥ 85 dB(A) erforderlich

Verhaltensweise:

- Motorkettensägen dürfen nur von unterwiesenen Personen bedient werden. Baumarbeiten dürfen nur nach entsprechender Schulung (Fachkunde) ausgeführt werden
- UVV (VSG 4.3) und Betriebsanleitung des Herstellers beachten
- Schutzalter 18 Jahre. Personen unter 18 Jahren dürfen Motorsägen nur zu Ausbildungszwecken unter fachkundiger Anleitung und Aufsicht bedienen
- Motorsägearbeiten nur bei Anwesenheit einer zweiten Person durchführen (keine Alleinarbeit!)
- Funktions- und Sichtkontrolle vor Arbeitsbeginn durchführen
- Gefahrenbereich der Motorsäge (ausgestreckter Arm des/der Sägeführenden + Länge der Säge + Sicherheitszuschlag) von Personen freihalten. Im Hubsteiger/Arbeitskorb mit Trenngitter!
- Kettensäge nur beidhändig bedienen
- Rückschlagarme Schneidgarnituren verwenden
- Bei Spannung im Holz Zug- und Druckverhältnisse beachten
- Bei Arbeitsunterbrechungen und beim Transport Kettenbremse einlegen und Motor abstellen – die Sägeschiene mit Transportschutz sichern
- Zum Betanken Sicherheitseinfüllstutzen verwenden, nicht rauchen
- Maschine nicht am Betankungsort starten. Benzolfreie Sonderkraftstoffe verwenden



Verhalten bei Störungen

- Bei Gefahr Kettenbremse feststellen, Motor stillsetzen
- Bei Arbeiten an der Schneidgarnitur immer Schutzhandschuhe tragen
- Erst nach Beheben der Störung durch sachkundige Person weiterarbeiten

Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe — Notruf 112

Standort Telefon:	Ersthelfer:in:	Standort Verbandkasten:



- Unfallstelle sichern, auf Eigensicherung achten
- Verletzten aus Gefahrenzone bringen, Lebensrettende Sofortmaßnahmen einleiten
- Rettungsdienst rufen und einweisen, auf besondere Gefahren hinweisen
- Vorgesetzte:n und ggf. Berufsgenossenschaft benachrichtigen

Instandhaltung, Entsorgung

- Kettenspannung vor Arbeitsbeginn und dann regelmäßig prüfen und einstellen
- Die Sägekette regelmäßig auf Beschädigungen prüfen, ggf. wechseln
- Vorgaben der Herstellerfirma bzgl. Wartung, Instandhaltung und Pflege beachten
- Reparaturen nur durch Sachkundige/Fachwerkstatt durchführen lassen

Folgen bei Nichtbeachtung

- Gesundheitliche Folgen: Verletzung, Erkrankung, Tod
- Arbeitsrechtliche Folgen: Verwarnung, Abmahnung, Verweis

Ort,	Datum: am	Unterschrift Verantwortliche Person:

Es wird bestätigt, dass die Inhalte dieser Betriebsanweisung mit den betrieblichen Verhältnissen und Erkenntnissen der Gefährdungsbeurteilung übereinstimmen.

Firma:

Betriebsanweisung

gemäß §§ 4,9,12 ArbSchG, § 9 BetrSichV, § 3 VSG 1.1,VSG 3.1, § 2 DGUV Vorschrift 1, DGUV Information 211-010

Buschholzhackmaschinen

Umgang mit Buschholzhackern / Häckslern

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Verletzungsgefahr durch Einzug (Körperteile / Kleidung) in die Einzugswalzen oder das Hackwerk
- Verletzungsgefahr durch weggeschleudertes oder rückschlagendes Häckselgut
- Verletzungsgefahr durch Dornen, Stacheln oder Splitter des zu zerkleinernden Materials
- Ggf. Gefahr durch Abgase, Brandgefahr durch Umgang mit Kraftstoff
- Gefahr der Gehörschädigung durch Lärmeinwirkung
- Gefahr durch elektrischen Strom bei unsachgemäßem Anschluss oder defekten oder offenen stromleitenden Teilen
- Verletzungsgefahr bei Arbeiten an der Schwungscheibe oder durch heiße Geräte- oder Motorteile

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



PSA:

- Kopfschutz, Gesichtsschutz und Augenschutz
- Sicherheitsschuhe S3
- Schutzhandschuhe nur mit eng anliegenden Bündchen und eng anliegende Kleidung
- Gehörschutz bei ≥ 80 dB(A) empfohlen, ≥ 85 dB(A) erforderlich

Verhaltensweise:

- Maschinenbedienung nur von unterwiesenen Personen, nur bestimmungsgemäße Nutzung
- UVV (VSG 3.1) und Betriebsanleitung des Herstellers beachten
- Schutzalter 18 Jahre. Personen unter 18 Jahren dürfen Buschholzhacker nur zu Ausbildungszwecken unter fachkundiger Anleitung und Aufsicht bedienen
- Vor Arbeitsbeginn Schutzeinrichtungen auf Funktion / Wirksamkeit überprüfen
- Geräte mit Verbrennungsmotor nur im Freien betreiben. Aufstellung des Buschholzhackers so, dass nicht in der Abgasfahne gearbeitet wird
- El. betriebene Geräte ausschließlich über RCD abgesicherte Spannungsversorgung betreiben
- Bei Antrieb mit Gelenkwelle ist die Betriebsanweisung für den Gelenkwelleneinsatz zu beachten. Alle drehenden Teile müssen vollständig vom Gelenkwellenschutz abgedeckt sein
- Max. zulässige Drehzahl bei Maschinen mit Fremdantrieb beachten
- Kein Schmuck, insbesondere Ketten, am Handgelenk tragen
- Vor Verlassen des Arbeitsplatzes Maschine immer abschalten und gegen unbefugte Nutzung sichern (kein unbeaufsichtigter Maschinenlauf!)
- Während des Betriebes nicht in den Einzugstrichter greifen oder sich hineinbeugen. Bei kurzem Häckselgut Hilfsmittel zum Nachschieben oder entfernen benutzen
- Fremdkörper (Steine, Drähte, etc.) vorher aus Häckselgut entfernen
- Fremde aus Arbeits- und Gefahrenbereich fernhalten



Verhalten bei Störungen

- Bei Störungen (Leistungsminderung, Ausfall, auffällige Geräusche) Arbeiten einstellen und Vorgesetzte informieren
- Störungsbeseitigung nur bei ausgeschalteter und gegen Wiedereinschalten gesicherter Maschine und still stehendem Häcksler, bei Gelenkwellenantrieb zusätzlich Zapfwellenantrieb auskuppeln
- Erst nach Beheben der Störung durch Sachkundige weiterarbeiten

Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe

Notruf 112

Standort Telefon:	Ersthelfer:in:	Standort Verbandkasten:

- Unfallstelle sichern, auf Eigensicherung achten
- Verletzte aus Gefahrenzone bringen, Lebensrettende Sofortmaßnahmen einleiten
- Rettungsdienst rufen und einweisen, auf besondere Gefahren hinweisen
- Vorgesetzte:n und ggf. Berufsgenossenschaft benachrichtigen

Instandhaltung, Entsorgung

- Prüftermine zur wiederkehrenden Prüfung einhalten
- Vorgaben der Herstellerfirma bzgl. Wartung, Instandhaltung und Pflege beachten
- Reparaturen nur durch Sachkundige/Fachwerkstatt durchführen lassen

Folgen bei Nichtbeachtung

- Gesundheitliche Folgen: Verletzung, Erkrankung, Tod

Ort, Datum:	Unterschrift Verantwortliche Person:
am	

Es wird bestätigt, dass die Inhalte dieser Betriebsanweisung mit den betrieblichen Verhältnissen und Erkenntnissen der Gefährdungsbeurteilung übereinstimmen.

Firma:

Betriebsanweisung

gemäß §§ 4,9,12 ArbSchG, § 9 BetrSichV, § 3 VSG 1.1,VSG 3.1, § 2 DGUV Vorschrift 1, DGUV Information 211-010

Holzspalter (elektrisch oder über Gelenkwelle angetrieben)

Umgang mit Buschholzhackern / Häckslern

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Verletzungsgefahr an hydraulisch bewegten Teilen
- Verletzungsgefahr durch wegspringendes Spaltholz
- Verletzungsgefahr durch defekte Hydraulikschläuche
- Gefahr durch Einzug (Gelenkwellenantrieb)
- Gefahr durch elektrischen Strom (elektrischer Antrieb)

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



PSA:

- Sicherheitsschuhe S2
- Schutzhandschuhe nur mit eng anliegenden Bündchen und eng anliegende Kleidung
- Gehörschutz bei ≥ 80 dB(A) empfohlen, ≥ 85 dB(A) erforderlich

Verhaltensweise:

- Maschinenbedienung nur von unterwiesenen Personen, nur bestimmungsgemäße Nutzung
- UVV (VSG 3.1) und Betriebsanleitung der Herstellerfirma beachten
- Schutzalter 18 Jahre. Personen unter 18 Jahren dürfen Buschholzhacker nur zu Ausbildungszwecken unter fachkundiger Anleitung und Aufsicht bedienen
- Vor Arbeitsbeginn Schutzeinrichtungen auf Funktion / Wirksamkeit überprüfen
- El. betriebene Geräte ausschließlich über RCD abgesicherte Spannungsversorgung betreiben
- El. Geräte nicht bei Regen oder nasser Witterung betreiben
- Bei Antrieb mit Gelenkwelle ist die Betriebsanweisung für den Gelenkwelleneinsatz zu beachten. Alle drehenden Teile müssen vollständig vom Gelenkwellenschutz abgedeckt sein
- Max. zulässige Drehzahl bei Maschinen mit Fremdantrieb beachten
- Vor Verlassen des Arbeitsplatzes Maschine immer abschalten und gegen unbefugte Nutzung sichern (kein unbeaufsichtigter Maschinenlauf!)
- Fremde aus Arbeits- und Gefahrenbereich fernhalten



Verhalten bei Störungen

- Bei Störungen (Leistungsminderung, Ausfall, auffällige Geräusche) Arbeiten einstellen und Vorgesetzten informieren
- Störungsbeseitigung nur bei ausgeschaltetem und gegen Wiedereinschalten gesichertem Holzspalter, bei Gelenkwellenantrieb zusätzlich Zapfwellenantrieb auskuppeln
- Erst nach Beheben der Störung durch Sachkundigen weiterarbeiten

Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe — Notruf 112

Standort Telefon:	Ersthelfer:in:	Standort Verbandkasten:

- Unfallstelle sichern, auf Eigensicherung achten
- Verletzte aus Gefahrenzone bringen, Lebensrettende Sofortmaßnahmen einleiten
- Rettungsdienst rufen und einweisen, auf besondere Gefahren hinweisen
- Vorgesetzte:n und ggf. Berufsgenossenschaft benachrichtigen

Instandhaltung, Entsorgung

- Prüftermine zur wiederkehrenden Prüfung einhalten
- Vorgaben der Herstellerfirma bzgl. Wartung, Instandhaltung und Pflege beachten
- Reparaturen nur durch Sachkundige/Fachwerkstatt durchführen lassen

Folgen bei Nichtbeachtung

- Gesundheitliche Folgen: Verletzung, Erkrankung, Tod

Ort,	Datum:	Unterschrift Verantwortliche Person:
	am	

Es wird bestätigt, dass die Inhalte dieser Betriebsanweisung mit den betrieblichen Verhältnissen und Erkenntnissen der Gefährdungsbeurteilung übereinstimmen.

Firma:

Betriebsanweisung

gemäß §§ 4,9,12 ArbSchG, § 9 BetrSichV, § 3 VSG 1.1,VSG 3.1, § 2 DGUV Vorschrift 1, DGUV Information 211-010

Brennholzkreissäge

Umgang mit Brennholzkreissägen (z.B. Wipp- oder Rolltisch-Kreissäge)

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Schnittverletzungen durch schnell laufendes Sägeblatt (Nachlauf beachten)
- Verletzungsgefahr durch weggeschleuderte und rückschlagende Werkstücke
- Einzugsgefahr durch rotierendes Sägeblatt
- Verletzungsgefahr durch zerplatzendes Sägeblatt
- Gefahr der Gehörschädigung durch Lärmeinwirkung
- Gefahren durch bearbeitetes Material, z. B. Holzstaub (siehe Betriebsanweisung Holzstaub)

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



PSA:

- Sicherheitsschuhe S3
- Augenschutz (bspw. Schutzbrille)
- Schutzhandschuhe nur mit eng anliegenden Bündchen und eng anliegende Kleidung
- Gehörschutz bei ≥ 80 dB(A) empfohlen, ≥ 85 dB(A) erforderlich

Verhaltensweise:

- Kreissägen dürfen nur von unterwiesenen Personen bedient werden
- UVV (VSG 3.1) und Betriebsanleitung des Herstellers beachten
- Schutzalter 18 Jahre. Personen unter 18 Jahren dürfen Kreissägen nur zu Ausbildungszwecken unter fachkundiger Anleitung und Aufsicht bedienen
- Vor Arbeitsbeginn Schutzeinrichtungen auf Funktion / Wirksamkeit und das Sägeblatt auf Fehlerfreiheit überprüfen. Rissige / verbogene Sägeblätter niemals verwenden!
- Maschine nur mit den vom Hersteller angebrachten bzw. vorgesehenen Schutzeinrichtungen betreiben
- Ein scharfes Sägeblatt erhöht die Arbeitssicherheit und mindert die Rückschlaggefahr
- Bei Antrieb mit Gelenkwelle ist die Betriebsanweisung für den Gelenkwelleneinsatz zu beachten. Alle drehenden Teile müssen vollständig vom Gelenkwellenschutz abgedeckt sein
- Nachlaufendes Sägeblatt nicht manuell (z.B. mit einem Holz) abbremsen
- Vor Verlassen des Arbeitsplatzes Maschine immer abschalten und gegen unbefugte Nutzung sichern (kein unbeaufsichtigter Maschinenlauf!)
- Elektrisch angetriebene Kreissägen dürfen nur über besonders abgesicherte Speisepunkte (z.B. Steckdosen mit Fehlerstromschutzschalter) mit Strom versorgt werden. Der Nennfehlerstrom des FI-Schutzschalters darf 30 mA nicht überschreiten

Verhalten bei Störungen

- Bei Störungen (Leistungsminderung, Ausfall, auffällige Geräusche) Arbeiten einstellen und Vorgesetzten informieren
- Störungsbeseitigung nur bei ausgeschalteter und gegen Wiedereinschalten gesicherter Säge und still stehendem Sägeblatt
- Bei Gelenkwellenantrieb zusätzlich Zapfwellenantrieb auskuppeln
- Erst nach Beheben der Störung durch Sachkundige weiterarbeiten

Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe — Notruf 112

Standort Telefon:	Ersthelfer:in:	Standort Verbandkasten:

- Unfallstelle sichern, auf Eigensicherung achten
- Verletzte aus Gefahrenzone bringen, Lebensrettende Sofortmaßnahmen einleiten
- Rettungsdienst rufen und einweisen, auf besondere Gefahren hinweisen
- Vorgesetzte:n und ggf. Berufsgenossenschaft benachrichtigen

Instandhaltung, Entsorgung

- Prüftermine zur wiederkehrenden Prüfung einhalten
- Vorgaben des Herstellers bzgl. Wartung, Instandhaltung und Pflege beachten
- Reparaturen nur durch Sachkundige/Fachwerkstatt durchführen lassen

Folgen bei Nichtbeachtung

- Gesundheitliche Folgen: Verletzung, Erkrankung, Tod
- Arbeitsrechtliche Folgen: Verwarnung, Abmahnung, Verweis

Ort, Datum:	Unterschrift Verantwortliche Person:
am	

Es wird bestätigt, dass die Inhalte dieser Betriebsanweisung mit den betrieblichen Verhältnissen und Erkenntnissen der Gefährdungsbeurteilung übereinstimmen.

- Unterweisungsnachweis

Unterweisungsmodul	**Unterweisung der Mitarbeitenden** gem. § 12 Abs. 1 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und darauf basierenden Rechtsverordnungen i.V.m. § 3 VSG 1.1	Unternehmen: (Name, Anschrift)
Arbeitsschutzunterlagen	***Themenbereich:*** ***Motorkettensäge***	Verantwortliche/r: (Name des/der Unternehmer/in)

Sicherheitstechnischer Dienst der Sozialversicherung Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
Weißensteinstr. 70-72 - 34131 Kassel
FON: (05 61) 7 85 – 1 63 71 www.svlfg.de

Folgende Betriebsanweisungen dienen als Grundlage zur Unterweisung:	**Etwaige Bemerkungen (z. B. praktische Übungen):**
☐ Motorkettensäge ☐ Buschholzhacker ☐ Holzspalter ☐ Brennholzkreissäge ☐ (Zutreffendes ankreuzen)	

An der Unterweisung haben heute teilgenommen:

(Vorname und Name des/der Mitarbeitenden)	**(Unterschrift des/der Mitarbeitenden)**
(Vorname und Name des/der Mitarbeitenden)	**(Unterschrift des/der Mitarbeitenden)**
(Vorname und Name des/der Mitarbeitenden)	**(Unterschrift des/der Mitarbeitenden)**
(Vorname und Name des/der Mitarbeitenden)	**(Unterschrift des/der Mitarbeitenden)**
(Vorname und Name des/der Mitarbeitenden)	**(Unterschrift des/der Mitarbeitenden)**
(Vorname und Name des/der Mitarbeitenden)	**(Unterschrift des/der Mitarbeitenden)**
(Vorname und Name des/der Mitarbeitenden)	**(Unterschrift des/der Mitarbeitenden)**

Unterweisung durchgeführt: Wurden weitere Themen angesprochen? ☐ Nein ☐ Ja; folgende:

_____, _____ _____
Ort Datum Unterschrift des/der Unterweisenden