



Kontakt:

Sozialversicherung für Landwirtschaft,
Forsten und Gartenbau (SVLFG)
Weißensteinstraße 70–72
34131 Kassel

✉ info_praevention@svlfg.de

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	4
Verantwortung	5
Persönliche Schutzausrüstung	6
Einsatz von Handwerkzeugen und Kleinmaschinen	7
Fahrzeuge	13
Innerbetrieblicher Transport	23
Spezialmaschinen in der Baumschule	32
Schlussbemerkung	39
Betriebsanweisungen	40
Anhang: Handzeichen für den Einweiser	46

Einleitung

Die vorliegende Broschüre „Baumschule“ gibt Ihnen wichtige Informationen für ein sicheres und gesundes Arbeiten in Ihrem Unternehmen. Das Ziel ist es, die Notwendigkeit des Arbeits- und Gesundheitsschutzes aufzuzeigen und das

Sicherheitsbewusstsein jedes einzelnen Mitarbeiters zu wecken und zu fördern. Jeder muss erkennen, dass Arbeitssicherheit sich im Rahmen des Betriebsablaufes vollzieht und unlösbarer Bestandteil des Betriebsgeschehens in der Baumschule ist.

Denn Arbeits- und Gesundheitsschutz bedeutet für Mitarbeiter und Unternehmer:
Schutz vor Verletzungen, Krankheit, Invalidität oder Tod.

Unfallverhütung bedeutet für die Familie:
Vermeidung von menschlichem Leid und finanzieller Notlage.

Unfallverhütung bedeutet für den Unternehmer:
Abwendung wirtschaftlicher Schäden.

Diese Broschüre kann in ihrem Rahmen nur auf die speziellen Belange des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in der Baumschule eingehen. Bezüglich sicherer baulicher Einrichtungen, Gewächs-

häuser, Leitern und Spezialmaschinen sowie dem Umgang mit Gefahrstoffen, Pflanzenschutzmitteln und Biostoffen wird auf die unter der Schlussbemerkung aufgeführten Broschüren verwiesen.



Verantwortung

Der Unternehmer muss die technischen, organisatorischen und persönlichen Voraussetzungen für einen sicheren Arbeitsablauf in der Baumschule schaffen. Dazu gehört:

- Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen und Betriebsanweisungen.
- Durchführung von Unterweisungen und entsprechenden Erfolgskontrollen.
- Gewährleistung von Erste-Hilfe-Maßnahmen.
- Ordnungsgemäße Einrichtung und Ausstattung der Arbeitsstätten.
- Bereitstellung von sicherem Handwerkszeug, Maschinen und Geräten sowie deren regelmäßige Überprüfung durch eine befähigte Person.
- Bereitstellung geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.

Die Beschäftigten müssen durch ihr Verhalten den sicheren Ablauf der Arbeiten in der Baumschule gewährleisten. Dazu gehört:

- Die Weisungen der Vorgesetzten zum Zweck der Unfallverhütung und des Gesundheitsschutzes befolgen.
- Bestimmungsgemäße Verwendung von Maschinen und Geräten (d. h., so, wie vom Hersteller vorgesehen und in seiner Bedienungsanleitung beschrieben).
- Tragen der persönlichen Schutzausrüstung.
- Erkannte Mängel und Arbeitsunfälle im Betrieb sofort dem Vorgesetzten melden.



Unterweisung an einer Bodenfräse

Persönliche Schutzausrüstung



Für Arbeiten in der Baumschule sind den Beschäftigten kostenlos persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung zu stellen (siehe dazu VSG 1.1 § 14 Absatz 1– 4).

Dazu gehören:

Sicherheitsschuhe nach DIN EN ISO 20345

z. B. bei Verkehrs- und Transportarbeiten, Maschinen- und Verladetätigkeiten, Bodenbearbeitung, Werkstattarbeiten

Schutzhelme nach DIN EN 397

z. B. bei Ladetätigkeiten

Schutzhandschuhe nach DIN EN 388

z. B. bei Arbeiten mit dornigen und stacheligen Pflanzen, Auswechseln von Schneidwerkzeugen, Transportarbeiten

Gehörschutz nach DIN EN 352

z. B. bei Schleifarbeiten, Arbeit mit handgeführten motorgetriebenen Maschinen

Augenschutz nach DIN EN 166

z. B. bei Schleifarbeiten, Umgang mit Säuren und Laugen, Arbeit mit dornigen und stacheligen Pflanzen



Beachten Sie auch die Broschüre
B06 „Körperschutz“

Hinweis: Beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist auf die Angaben in der Gebrauchsanweisung oder im Sicherheitsdatenblatt der Hersteller zu achten. Dabei kann der Einsatz von Atemschutz, Handschutz, Fußschutz und spezieller Schutzkleidung notwendig sein.

Einsatz von Handwerkzeugen und Kleinmaschinen

Allgemein gilt, dass qualitativ hochwertiges Handwerkzeug die Arbeit erleichtert. Dies schließt allerdings Unfälle und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren nicht automatisch aus. Generell sind Handwerkzeuge bestimmungsgemäß zu verwenden und bei Arbeitsunterbrechungen unfallsicher abzustellen bzw. abzulegen.

Handwerkzeuge werden nach Arbeitsende so gelagert, dass Stolpergefahren und sonstige Verletzungsrisiken ausgeschlossen sind.

Je nachdem, welche Handwerkzeuge oder Kleinmaschinen zum Einsatz kommen, sind nachfolgende Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln einzuhalten.

Handscheren

- Vorzeitiges Ermüden und Sehnen-scheidenentzündungen lassen sich durch scharfe Werkzeuge vermindern.
- Handscheren mit Rollgriff berücksichtigen auch ergonomische Aspekte.
- Beim Schneidvorgang ist die zweite Hand aus dem Schnittbereich herauszuhalten.
- Nach dem Gebrauch ist die Schere zu schließen, zu sichern und in einem Köcher zu transportieren.



Die Handschere wird im Köcher transportiert



Die zweite Hand befindet sich beim Schneiden mit der elektrischen Handschere nicht im Gefahrenbereich



Messer schärfen

Pneumatische und elektrische Handscheren

- Scheren müssen eine Einrichtung gegen unbeabsichtigtes Auslösen aufweisen.
- Während der Arbeiten zweite Hand aus dem Gefahrenbereich heraushalten.
- Ausreichende Sicherheitsabstände zu anderen Personen einhalten und die Überschneidung von Arbeitsbereichen vermeiden!
- Sicherung der Scheren bei Arbeitsunterbrechungen gegen unbeabsichtigtes Bedienen.
- Bei pneumatischen Scheren sind die Herstellerhinweise zum Druckbehälter, Manometer, Überdruckventil und Schlauchverbindungen zu beachten.
- Lärmbelastungen sowie Stolpergefahren durch Schläuche lassen sich mit akkubetriebenen Scheren vermeiden.
- Scheren sind regelmäßig durch eine befähigte Person zu prüfen.
- Bei der Verwendung von "Einhandscheren" ggf. Akkuscheren mit Sicherheitshandschuh und besonderen Schutzeinrichtungen verwenden, die ein Schneiden in die freie Hand verhindern.

Messer

- Nur scharfe Messer verwenden.
- Messer nie offen liegen lassen.
- Messer nur in geschlossenem Zustand transportieren.
- Auswahl der Messer je nach Verwendungszweck.
- Wenn möglich, vom Körper wegarbeiten.
- Auf die richtige Messerhaltung wie z. B. bei Veredlungsschnitten achten.

Elektrische Heckenscheren und Maschinen mit Verbrennungsmotor

- Heckenscheren immer mit beiden Händen führen.
- Der Schwenkbereich ist von Personen frei zu halten.
- Die Funktionstüchtigkeit der Zweihandschaltung bei elektrischen Heckenscheren ist vor Arbeitsbeginn zu überprüfen.
- Die Nachlaufzeiten der Schneideinrichtung sind begrenzt: Elektrische Heckenscheren max. 1 Sekunde, Heckenschere mit Verbrennungsmotor max. 2 Sekunden.
- Sicherheitsschneidgarnituren mit einem stumpfen Überstand vermindern Verletzungen im Beinbereich.
- Beim Einsatz elektrischer Heckenscheren nur zugelassene Gummischlauchleitungen und Leitungsroller verwenden (H07RN-F), die für den Einsatz im Freien zugelassen sind. FI-Schutzschalter mit einem Bemessungsfehlerstrom von 0,03 Ampere (30 mA) einsetzen.
- Es ist zudem auf eine sichere Kabelführung in Körpernähe zu achten (Stolpergefahr, Gefahr von Stromschlägen).
- Elektrische Heckenscheren nicht bei Feuchtigkeit und Niederschlägen benutzen.
- Der Einsatz erfolgt nur von sicheren Standplätzen aus, wie vom Erdboden oder von Arbeitsgerüsten oder von zugelassenen Arbeitskörben und geeigneten Trägerfahrzeugen (nicht von einer Leiter aus).
- Bei Arbeitsunterbrechungen Netzstecker ziehen bzw. Verbrennungsmotor abstellen.
- Beim Transport ist das Messerwerkzeug mit einem Transportschutz gegen unbeabsichtigtes Berühren zu sichern.



Die Elektrische Heckenschere verfügt über eine Zweihandschaltung

Bockscheren

- Die Maschine muss mit einer ortsbindenden Schutzeinrichtung bestehend aus Fußschalter und Schaltbügel ausgerüstet sein.
- Ein Schutzbügel mit 850 mm Abstand zur Gefahrstelle (Arbeitswerkzeug) verhindert den direkten Kontakt zum Arbeitswerkzeug.
- Eine Schutzhaube über dem Fußschalter verhindert das irrtümliche Betätigen.
- Bei Arbeitsunterbrechung ist das Arbeitswerkzeug mit einer Schutzeinrichtung zu versehen.



Bockschere mit Schutzbügel und Fußschalter

Bündelmaschinen

- Die Keilriemenspannung ist vor Arbeitsbeginn gemäß den Angaben des Herstellers einzustellen.
- Die Zuführvorrichtung zum Bündeln der Pflanzen ist zu verwenden.
- Das Fußpedal zum Auslösen des Bündelvorganges ist frei zu halten und mit einem Abweisblech gegen unbeabsichtigtes Auslösen zu schützen.
- Bei gelenkwellenbetriebenen Bündelmaschinen darf der Arbeitsvorgang nicht im Fahrbetrieb erfolgen.



Zum Bündeln wird die Zuführvorrichtung benutzt

Bandsägen

- Das Sägeblatt muss bis auf die maximale Höhe des Schneidegutes verkleidet sein.
- Die Spannung des Sägeblattes vor Arbeitsbeginn kontrollieren und ggf. nach Herstellerangaben einstellen.
- Zum Schneiden sind die Steckhölzer vorab zu bündeln.
- Beim Führen der gebündelten Steckhölzer die Hände in Schubrichtung flach auf das Schnittgut legen. Die Daumen nicht abspreizen.
- Schnittreste nicht von Hand vom Schneidetisch entfernen.
- Das Zuschneiden von Steckhölzern mit einer Kreissäge ist verboten.



Beim Arbeiten an der Bandsäge werden keine Handschuhe getragen



Beim Einsatz einer Motorhacke trägt die Bedienperson Sicherheitsschuhe und Gehörschutz

Achtung!

Nur das sofortige Loslassen des „Totmannschalters“ im Gefahrenfall verhindert schwere Verletzungen im Fuß- und Beinbereich.

Bodenfräsen, Triebbradhacken und Motorhacken

- Bei Bodenfräsen und Triebbradhacken muss sichergestellt sein, dass bei eingeschaltetem Rückwärtsgang das Fräswerkzeug nicht angetrieben werden kann.
- Maschinen verfügen über einen Sicherheitsschalter ohne Haltefunktion, der beim „Loslassen“ die Maschine unverzüglich stillsetzt oder die gefahrbringende Bewegung unterbricht („Totmannschaltung“).
- Das Fräswerkzeug ist mit einer Schutzabdeckung zu versehen und wird auf die Bearbeitungstiefe im Boden eingestellt.
- Bei Motorhacken muss das Hackwerkzeug zur Bedienperson eine vollwandige Abdeckung bis zu einer Arbeitsbreite von 600 mm aufweisen.
- Das Starten erfolgt möglichst auf ebenem Gelände.
- Vor dem Starten ist der Leerlauf einzulegen und das Fräswerk auszurücken.
- Beim Starten der Motorhacken seitlich hinter der Maschine stehen.
- Die Arbeitsholme sind auf die Größe der Bedienperson einzustellen.
- Sicherheitseinrichtungen sind vor Arbeitsbeginn auf ihre Funktion hin zu überprüfen.
- Beim Wenden und Wechsel des Einsatzortes sind die Hackwerkzeuge der Maschine auszuschalten.
- Beim Rückwärtsfahren auf Hindernisse achten.
- Ausreichenden Abstand zu festen baulichen Einrichtungen wie z. B. Pflasterflächen einhalten.

Fahrzeuge

Zu den kraftbetriebenen Fahrzeugen (Zweiachs- und Schmalspurschlepper) zählen auch deren Anhänger. Anbaugeräte gelten als auswechselbare Zubehörteile. Fahrzeuge mit behördlicher Betriebserlaubnis oder Bauartgenehmigung müssen dem Zustand der Genehmigung entsprechen. Dies gilt auch für die mit dem Fahrzeug verbundenen Einrichtungen und Ausrüstungen.

Beim Fahren im öffentlichen Straßenverkehr sind (StVZO) und (StVO) zu beachten. Dies gilt auch bereits, wenn lediglich eine Straße überquert werden muss. Fahrzeuge ohne behördliche Be-

triebserlaubnis oder Bauartgenehmigung müssen den Vorschriften der Straßenverkehrszulassungsordnung über Sitze, Bremsen, Anhängelast, Einrichtungen zur Verbindung von Fahrzeugen einschließlich der Stützeinrichtungen, Lenkung und Bespannung entsprechen, selbst wenn sie lediglich „innerbetrieblich“ eingesetzt werden sollten. Ihr Einsatz auf öffentlichen Verkehrswegen ist nicht erlaubt, sofern die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit 6 km/h überschreitet!

Hinweis: Anbaugeräte mit Überbreite sind gemäß StVZO zu kennzeichnen!



Der Schlepper mit Anbaugerät ist für den Straßenverkehr ausgerüstet und mit Rot-Weißen Warntafeln gekennzeichnet



Einsatz eines Portalschleppers

Schlepper

Für den sicheren Einsatz sind folgende Punkte zu beachten:

- Bei der Verwendung von land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen muss der Unternehmer sicherstellen, dass diese mit geeigneten Umsturzschutzvorrichtungen ausgerüstet sind.

Hierbei handelt es sich um eine Einrichtung, die den Fahrzeugführer bei seitlichen oder rückwärtigen Umstürzen sowie Überschlagen vor Verletzungen schützt.

Schmalspurschlepper leichter Bauart, Raupen- und Stelzenschlepper sind von dieser Regel ausgenommen. Schmalspurschlepper sind Zweiachsschlepper mit einer festen Spurweite von nicht mehr als 1150 mm. Bei verstellbarer Spurbreite ist die kleinste Spurweite mindestens 1150 mm und die größte Spurbreite maximal 1360 mm. Schmalspurschlepper leichter Bauart haben ein Eigengewicht von maximal 600 kg.

- Mit einer Ausnahmegenehmigung der SVLFG können auch Umsturzschutzvorrichtungen verwendet werden, die aus arbeitstechnischen Gründen soweit umgeklappt oder niedriger eingestellt werden können, dass die Arbeit in den Kulturen oder Gebäuden wie Gewächshäusern ausführbar ist.

**Schutzeinrichtung
außerhalb der Kulturen
in
Schutzstellung bringen**

*Hinweis an der umklappbaren
Umsturzschutzvorrichtung*

Der Unternehmer muss sicherstellen, dass Umsturzschutzvorrichtungen leicht handhabbar sind. Dies bedeutet, vom Fahrersitz aus lässt sich die Umsturzschutzvorrichtung in Schutzstellung bringen. Ein Hinweis „Schutzvorrichtung außerhalb der Kulturen in Schutzstellung zu bringen“ wird entsprechend angebracht und beachtet.

- Das Führen von kraftbetriebenen Fahrzeugen ist nur unterwiesenen und beauftragten Mitarbeitern gestattet.
- Kraftbetriebene Fahrzeuge dürfen nur von den hierfür vorgesehenen Bedienplätzen in Gang gesetzt und geführt werden, nachdem sich der Fahrzeugführer vergewissert hat, dass keine Personen im Umkreis gefährdet sind.
- Fahrersitze und andere Arbeitsplätze dürfen nur über die hierfür vorgesehenen Einrichtungen wie Aufstiege betreten und verlassen werden.
- Die Mitfahrt auf Fahrzeugen ist nur auf sicheren und für diesen Zweck ausgerüsteten Sitzplätzen erlaubt.
- Abgestellte Fahrzeuge sind gegen Fortrollen und unbefugtes Benutzen, z. B. durch Abziehen des Zündschlüssels, zu sichern.
- Das Auf- und Absteigen während der Fahrt ist verboten.
- Portalschlepper / Stelzenschlepper sind mit geeigneten Aufstiegen zu versehen. Die Arbeitsplattform verfügt über eine Absturzsicherung.



Bei Arbeitsunterbrechungen ist der Zündschlüssel zu ziehen

Erdbaumaschinen

Mit dem selbständigen Führen oder Warten von Erdbaumaschinen darf der Unternehmer nur Mitarbeiter beauftragen, die

- das 18. Lebensjahr vollendet haben,
- körperlich und geistig geeignet sind,
- im Führen oder Warten der Erdbaumaschine unterwiesen sind und ihre Befähigung nachgewiesen haben,
- und von denen zu erwarten ist, dass sie die ihnen übertragenen Aufgaben zuverlässig erfüllen.

Achtung im Gefahrenbereich!

Dieser definiert sich als Umgebung der Erdbaumaschine, in der Personen durch arbeitsbedingte Bewegungen des Gerätes, der Arbeitseinrichtungen

und Anbaugeräte oder pendelnde Lasten und herabfallende Ladung gefährdet werden können. Im Gefahrenbereich von Erdbaumaschinen dürfen sich Personen nur dann aufhalten, wenn es aus betrieblichen Gründen unvermeidbar ist und zuvor über eine Gefährdungsbeurteilung die Abstimmung mit dem Maschinenführer erfolgte. Dies ist z.B. erforderlich beim Anschlagen und Führen von Lasten. In diesem Fall muss allerdings die Erdbaumaschine für den Hebezeugbetrieb aus- bzw. nachgerüstet werden.

Für Erdbaumaschinen gelten weiterreichende Anforderungen. Diese sind in der Broschüre B 24 „Erdbaumaschinen im Gartenbau“ beschrieben.



Merke: Der Aufenthalt unter schwebenden Lasten sowie angehobenen Arbeitseinrichtungen ist nicht erlaubt!

Der Einweiser steht außerhalb des Gefahrenbereiches

Anhänger

Bremseinrichtungen

Anhänger müssen mit einer Betriebs- und Feststellbremse gemäß StVZO ausgerüstet sein, die leicht nachstellbar sind.

Ausnahmen für den innerbetrieblichen Transport:

Zweiachsige Anhänger, deren zulässiges Gesamtgewicht die Hälfte des Leergewichtes des ziehenden Fahrzeuges jedoch 3 t nicht übersteigt, benötigen lediglich eine Feststellbremse.

Dabei muss sichergestellt sein, dass die erforderliche Bremsverzögerung erreicht wird und die Bauart bedingte Höchst-

geschwindigkeit des gesamten Zuges 25 km/h nicht überschreitet.

Durch eine Betriebsanweisung ist auf die eingeschränkte Verwendung dieser Anhängerfahrzeuge hinzuweisen.



Feststellbremse in der Ausführung einer Fallbremse



Eine bodenfreie Deichsel verhindert beim Kupplungsvorgang Verletzungen im Fußbereich



Anhänger wird über zusätzlich angebrachten Tritt bestiegen

Ankuppeln von Anhängern

- Anhänger sind mit der Feststellbremse und ggf. zusätzlich durch Unterlegkeile gegen Forttrollen zu sichern. Die Feststellbremse muss immer vorhanden sein und auch beim Ankuppelungsvorgang genutzt werden. Bei Mehrachsanhängern sollen die Unterlegkeile an der hinteren Achse angelegt werden, damit die Ausrichtung der Zuggabel möglich ist.
- Vor dem Ankuppeln ist die Anhängedeichsel / Zuggabel auf Höhe der Kupplung einzustellen.
- Einweiser dürfen sich während des Heranfahrens nur neben dem zu kuppelnden Fahrzeugen aufhalten. Erst nach Stillstand der Fahrzeuge darf der Helfer für das Kuppeln zwischen die Fahrzeuge treten.
- Fahrzeuge dürfen nicht durch Auflaufen gekuppelt werden.
- Beim Abkuppelungsvorgang muss die Bodenfreiheit der Zuggabel von Mehrachsanhängern zur Verhütung von Fußverletzungen mindestens 200 mm betragen!

Auf und Absteigen

Um ein sicheres Auf- und Absteigen zu gewährleisten, benötigen Anhänger sichere Aufstiegshilfen, welche selbstreinigend ausgeführt sein sollten. Auch bei älteren Fahrzeugen ist eine Nachrüstung möglich. Der unterste Tritt darf zum Erdboden keinen größeren Abstand als 550 mm aufweisen. Die Trittiefe muss mindestens 150 mm aufweisen. Der Abstand zwischen den Tritten muss mindestens 120 mm und darf maximal 300 mm betragen. Geeignete Griffe bieten eine Festhaltungsmöglichkeit beim Besteigen der Ladefläche.

Mitfahrt auf Anhängern

Die Beförderung von Personen auf Anhängern, die für land- oder forstwirtschaftlichen Zwecke eingesetzt werden ist erlaubt, wenn geeignete Sitzgelegenheiten vorhanden sind.

Der Fahrzeugführer darf erst anfahren wenn alle Personen ihre Sitzpositionen eingenommen haben. Das Stehen auf der Ladefläche sowie das Sitzen auf der Ladebordwand sind während der Fahrt nicht erlaubt.

Ladungssicherung

In den Baumschulen werden verschiedenartigste Güter wie Pflanzen, Maschinen und Materialien transportiert. Die Ladungssicherung wird dabei häufig nicht beachtet oder nur unzureichend durchgeführt. Sach- sowie Personenschäden mit erheblichen Verletzungen können die Folge sein. Somit hat eine ordnungsgemäße Ladungssicherung einen wesentlichen Einfluss auf die Verkehrs- und Arbeitssicherheit. Hierfür sind der Unternehmer, der Fahrer und der Verloader verantwortlich. Die Ladung wird z. B. mit Hilfe von Zurrmitteln, Keilen oder Netzen gesichert. Geeignete Transportfahrzeuge sind mit Zurrpunkten ausgestattet.



Die Mitfahrt ist nur auf einem geeigneten zweiten Sitz in der Kabine erlaubt



Der Einachsschlepper wird diagonal auf dem Anhänger gesichert

Stalldungstreuer

Zum gleichmäßigen Ausbringen und Verteilen von Streumaterialien auf großen Flächen werden Stalldungstreuer eingesetzt. Dabei darf sich beim Betrieb keine Person im Arbeitsbereich hinter den Streuwalzen aufhalten. Der Mindestabstand ist in der Bedienungsanleitung des Herstellers festgelegt.

Achtung! Bei Reinigungsarbeiten ist der Gesamtantrieb des technischen Arbeitsmittels abzustellen!



Das Antriebskettenrad des Stalldungstreuers ist mit einer Schutzeinrichtung verkleidet

Zu beachtende Sicherheitsmaßnahmen:

- Während des Betriebes ist das Betreten der Ladefläche verboten.
- Beim Nachspannen der Kratzbodenketten ist die Gelenkwelle ausgerückt.
- Ein Steinfanggitter ist an der vorderen Bordwand angebracht.
- Die Antriebswelle ist auch unterhalb der Ladefläche verkleidet.
- Das Antriebskettenrad ist mit einem Schutz gesichert, welcher auch bei abgebautem Streuwerk wirksam ist. Die Verkleidung ist mit dem Fahrzeug fest verbunden.
- Eine Verdeckung der Streuwalzen sichert die Arbeitswerkzeuge bei Transportarbeiten.
- Die Gelenkwelle ist verkleidet und gegen Verdrehen gesichert.
- Zum Besteigen der Ladefläche sind geeignete Aufstiege vorhanden.

Anbaugeräte

Über Schnellkupplungen können Anbaugeräte sicher aufgenommen werden. Generell gilt, dass nur bei Stillstand des Fahrzeuges zwischen Schlepper und Anbaugerät getreten werden darf. Stellteile sind nur von den dafür vorgesehenen Plätzen (siehe Bedienungsanleitung) zu betätigen.

Bei der Verwendung von Gelenkwellen sind folgende Sicherheitsmaßnahmen zu beachten:

- Die drehende Welle und die Kreuzgelenke sind ausreichend abgedeckt.
- Der Gelenkwellenschutz ist gegen Mitdrehen gesichert.
- Die jeweils vorgeschriebene Drehzahl wird eingehalten.
- Überlast- und Freilaufkupplungen sind geräteseitig angebracht.
- Nach der Benutzung des Anbaugerätes wird die Gelenkwelle durch eine an der Maschine angebrachte Halteinrichtung sicher abgestützt und vor Verschmutzung geschützt.



Ordnungsgemäße Gelenkwelle mit Verdrehsicherung

Sicheres Abstellen

Anbaugeräte sind nur auf einem ebenen und tragfähigen Untergrund abzustellen. Abstützeinrichtungen müssen vorhanden sein und sind zu verwenden.

Vor der Inbetriebnahme muss der Benutzer das Anbaugerät insbesondere auf die Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit seiner Sicherheitseinrichtungen, z. B. Verdeckungen, Verkleidungen etc. überprüfen.



Die abgebaute Gelenkwelle ist in eine Ablage eingelegt

Innerbetrieblicher Transport

Sowohl für den maschinellen als auch für den manuellen Transport sind Verkehrswege so zu gestalten, dass diese rutschhemmend, ebenerdig und frei von Hindernissen sind.

Verkehrswege müssen als solche erkennbar und erforderlichenfalls von anliegenden Flächen, z. B. Lagerflächen sichtbar mit Markierungen abgegrenzt sein. Dies gilt auch für die Trennung von nebeneinander verlaufenden Geh- und Transportwegen.

Unübersichtliche Verkehrswegebereiche, z. B. Durchfahrten oder Wegekreuzungen sind besonders zu kennzeichnen oder mit Spiegeln zu versehen. Die Fahrgeschwindigkeit ist den örtlichen Gegebenheiten anzupassen.

Das Umstürzen von Maschinen und Stolpern von Beschäftigten wird auf unbefestigten Wegen sowie in den Pflanzquartieren vor allem durch Fahrspuren und Pflanzlöcher, hervorgerufen. Nach den Tätigkeiten sind diese Vertiefungen einzuebnen oder aufzufüllen.



Transport von Großbäumen mit einem Gabelstapler



Die Containerpflanze wird mit geradem Rücken angehoben



Das Tragen von zwei Ballenpflanzen verteilt die Last gleichmäßig



Pflanzen transportkarre

Manueller Transport

Lässt sich der manuelle Transport von Lasten per Hand nicht vermeiden, so sind die Arbeitsbedingungen zu beurteilen und geeignete Maßnahmen zur Verringerung der Gefährdung zu treffen. Denn bestimmte Haltungen und Bewegungen wirken sich auf Dauer ungünstig auf den menschlichen Körper, das heißt auf Muskulatur und Wirbelsäule, aus.

Deshalb sollten einige Regeln beim Heben und Tragen von Lasten beachtet werden:

- Die Last möglichst mit geradem Rücken aus der Hocke anheben.
- Die Last sollte nie ruckartig angehoben werden.
- Ein Verdrehen der Wirbelsäule und eine Hohlkreuzbildung sind beim Anheben zu vermeiden.
- Beim Tragen einer Last ist auf eine gleichmäßige Lastverteilung zu achten, d. h. der Körper wird beidseitig belastet.
- Das Tragen von Lasten erfolgt in aufrechter Körperhaltung.
- Beim manuellen Transport auf kurze Transportwege achten.
- Technische Hilfsmittel sind zum manuellen Transport bevorzugt einzusetzen. Dies sind z. B.: Ballenkarren, Containerkarren, Transportgurte, Transportzangen, Ballenhaken, Motorschubkarren.

CC-Container

Beim Verfahren der CC-Container kommt es durch ungenügende Ladungssicherung und ungünstige Ladungsverteilung häufig zum Verrutschen und Herabfallen von Pflanzen und Transportkisten. Ein voll beladener Container stellt aufgrund von Sichtbehinderungen eine Gefahr für Personen dar. Das Verstellen und Einsetzen von Transportböden birgt die Gefahr von Hand- und Fingerverletzungen. Beim fehlerhaften Ziehen der Container sind Fußverletzungen eine häufige Unfallfolge.

Diese Gefährdungen lassen sich durch folgende Maßnahmen vermeiden:

- Laufrichtung der Rollen beachten.
- Container möglichst schieben.
- Beim Ziehen seitlich versetzt gehen.
- Bei Sichtbehinderung und hohem Gewicht zwei Personen einsetzen.
- Bei der Beladung auf einen niedrigen Schwerpunkt achten.
- Sicherheitsschuhe tragen.

Auf ein Stapeln von CC-Containern beim Transport auf Fahrzeugen wird verzichtet, um Unfälle durch Umsturz der CC-Container beim Transport oder bei Be- und Entladevorgängen zu vermeiden.

Andernfalls sind geeignete und geprüfte zusätzliche Hilfsmittel zur Verbesserung der Stapelsicherheit (Sicherheitssteckhülsen) einzusetzen.



Beim Umbau eines CC-Containers werden Schutzhandschuhe getragen



Gestapelte CC-Container, mit Steckhülsen gesichert

Gabelhubwagen

Für den sicheren Umgang mit Gabelhubwagen und mitgängergeführten Flurförderzeugen sind nachfolgende Punkte zu beachten:

- Durch befähigte Personen finden regelmäßige Überprüfungen der Transportmittel statt.
- Das Verfahren von Lasten erfolgt in niedrigster Position.
- Beim Verfahren werden keine drastischen Lenkbewegungen durchgeführt.
- Besondere Vorsicht ist bei Bergabfahrt und bei unebenen Fahrbahnelägen geboten.

Bei elektrischen Gabelhubwagen muss die Deichsel beim Loslassen automatisch in Endstellung zurückgehen, sodass der Fährantrieb unterbrochen und die Bremse selbsttätig aktiviert wird.

Am Deichselkopf ist ein Notausschalter angebracht, der die Bedienperson davor schützt, sich beim Rangieren selbst einzuklemmen.



Beim Einsatz eines Gabelhubwagens wird die Last in niedrigster Position verfahren

Gabelstapler

Nur Personen, die das 18. Lebensjahr vollendet, eine Unterweisung erhalten haben und ausdrücklich durch den Unternehmer beauftragt wurden, dürfen Gabelstapler selbständig innerbetrieblich einsetzen. Die ausreichende Befähigung zur Bedienung des Gerätes ist dem Unternehmer oder dessen Beauftragten nachzuweisen.

Gabelstapler, die auch im öffentlichen Straßenverkehr zum Einsatz kommen (z. B. auch das Überqueren einer Straße), müssen der StVZO entsprechen und der Fahrer benötigt eine Fahrerlaubnis.

Besteht die Gefahr, dass die zu transportierenden Lasten auf den Fahrer herabstürzen können, müssen die Stapler mit einem Fahrerschutzdach und im Frontbereich mit einem Lastschutzgitter ausgerüstet sein.



Vor dem Anfahren wird das vorhandene Rückhaltesystem eingelegt

Folgende Maßnahmen sind beim Gabelstaplereinsatz zu beachten:

- Fahrerrückhaltesystem ist zu benutzen (z. B. Beckengurt).
- Nur mit angepasster Geschwindigkeit auf den zugelassenen Verkehrswegen fahren.
- Lasten möglichst nah am Gabelrücken aufnehmen und darauf achten, dass diese nicht abrutschen bzw. abkippen können.
- Lasten sind bodennah zu verfahren.
- Lasten dürfen die Sicht in Fahrtrichtung nicht behindern – ggf. rückwärts fahren oder einweisen lassen.
- Die Last ist stets bergseitig zu führen.
- Die maximale Tragfähigkeit gemäß Lastdiagramm nicht überschreiten.
- Die Mitnahme von Personen ist nur auf dafür zugelassenen Sitzen erlaubt.
- Gabelstapler mit Verbrennungsmotor dürfen nur dann in geschlossenen Räumen/Hallen eingesetzt werden, wenn diese ausreichend belüftet sind. In Hallen sollten bevorzugt Gabelstapler mit Elektroantrieb eingesetzt werden.
- Das Anheben von Personen darf nur in speziell hierfür zugelassenen Arbeitskörben erfolgen.
- Bei angehobener Last darf der Fahrerplatz nicht verlassen werden.
- Die höchstzulässige Trag- und Anhängelast darf nicht überschritten werden.
- Gabelstapler sind regelmäßig durch eine befähigte Person zu überprüfen.

Stapeln von Paletten und Gitterboxen

In der Versandtätigkeit werden Klein- und Containerpflanzen vorwiegend in Paletten und Gitterboxen verladen. Um das Verpacken und Verladen zu rationalisieren werden diese übereinander gestapelt.

Beim Stapeln ist folgendes zu beachten:

- Paletten, die zum Stapeln verwendet werden, müssen sich in einwandfreiem Zustand befinden.
- Das Stapeln von Paletten und Gitterboxen erfolgt auf ebenerdigem und ausreichend tragfähigem Untergrund.
- Eine Stapeleinheit darf max. 1.000 kg betragen.
- Die maximale Neigung der Stapel darf 2 % nicht überschreiten.
- Die Stapelhöhe darf das Verhältnis von 1:4 (Stapeltiefe zu Stapelhöhe) nicht übersteigen. Als Stapeltiefe gilt die kürzeste Seite der Stapeleinheit.
- Der Lagerplatz ist getrennt von den Verkehrswegen (Mindestabstand 0,5 m) einzurichten.
- Stapel dürfen nicht bestiegen werden. Das Anlegen von Leitern ist verboten.



Beim Stapeln von Paletten ist die maximale Stapelhöhe zu beachten

Verladen von Großpflanzen

Das Verladen von Großpflanzen und -bäumen in den Quartieren und auf dem Versandplatz erfolgt in der Regel mit Großmaschinen, wie z. B. Schlepper und Radlader sowie Hydraulikbagger in Verbindung mit Hebezeugen.

Beim Verladen von Großbäumen müssen diese sicher gehoben, bewegt und wieder abgesetzt werden. Neben der sorgfältigen Arbeit des Maschinenführers und des Anschlägers ist eine für die jeweilige Last geeignete und technisch einwandfreie Lastaufnahmeeinrichtung notwendig. Diese kann sich aus Tragmittel (Kranhaken), Anschlagmittel (Ketten, Stahlseile, Chemiefaserhebebandern) und Lastaufnahmemittel (Ballenzange) zusammensetzen.

Anschlagmittel müssen grundsätzlich mit einer dauerhaft angebrachten und deutlichen Kennzeichnung versehen sein, die den Hersteller, die Tragfähigkeit und den Verwendungszweck angibt.

Die Tragfähigkeit der Lastaufnahmeeinrichtungen und Anschlagmittel darf nicht überschritten werden.

Anschlagmittel werden nur in Sicherheits- haken (Lasthaken mit selbstwirkender Sicherheitsfalle) eingehängt. Beim Verladen von Großbäumen werden Führungsseile eingesetzt. Vor dem Anheben und Absetzen der Last, hält sich der Anschläger weder unter noch neben der Last (Gefahrenbereich) auf. Erst nach dem sicheren Absetzen der Last darf der



Lasthakeneinsatz: eine Klinke verhindert das unbeabsichtigte Aushängen der Last



Das Anschlagmittel ist ordnungsgemäß gekennzeichnet

Gefahrenbereich zum Lösen der Anschlagmittel betreten werden.

Anschlagmittel dürfen nicht verknottet werden.

Die Verständigung zwischen Maschinisten und Anschläger erfolgt durch eindeutige Handzeichen oder Funk.

Grundsätzlich gilt, dass Lastaufnahmeeinrichtungen regelmäßig durch eine befähigte Person auf etwaige Sicherheitsmängel zu prüfen sind. Die Prüfergebnisse sind aufzuzeichnen.

Beschädigte Anschlagmittel dürfen nicht weiterverwendet werden. Die entsprechende Ablegereife von Ketten, Stahl-

seilen und Chemiefaserhebeebändern ist zu beachten.

Hydraulikbagger für den Hebezeugeinsatz müssen mit einer optischen oder akustischen Überlastwarneinrichtung ausgestattet sein, wenn

- die Traglast mehr als 1.000 kg beträgt,
- oder bei einem Kippmoment von mehr als 40.000 Nm

Diese zeigt dem Fahrer an, wann die zulässige Traglast erreicht ist.

Vor dem Hebezeugeinsatz ist diese Sicherheitseinrichtung einzuschalten. Eine Schlauchbruchsicherung am Hauptzylinder verhindert das plötzliche Absinken bei Druckverlust.



Das Führungsseil beim Verladen verhindert ein Pendeln des Großbaumes

Spezialmaschinen in der Baumschule

Ballenstech- und Schneidemaschinen

Hydraulische Ausstechvorrichtungen für den Anbau an Erdbaumaschinen oder Spezialmaschinen dienen zum Ausstechen von Großsträuchern oder Bäumen. Des Weiteren werden sie für das Verschulen von Gehölzen eingesetzt, um Pflanzlöcher auszuheben.

Beim Einsatz von Abbaugeräten ist das zulässige Gesamtgewicht des Trägerfahrzeuges zu beachten. Besondere Vorsicht ist bei Großbäumen geboten, wenn

Freileitungen das Quartier queren. Mindestabstände – je nach Spannung – sind einzuhalten. Der Maschinenführer achtet darauf, dass der Gefahrenbereich freigehalten wird. Der Austausch der Stechspaten mit hohen Gewichten sollte möglichst durch zwei Personen auch aus ergonomischer Sicht erfolgen. Mitgängergeführte Maschinen müssen technisch so gestaltet sein, dass bei der Rückwärtsfahrt Fußverletzungen und Verletzungen durch An- oder Überfahren ausgeschlossen sind.



Einsatz einer Ballenschneidemaschine

Baumschneidewagen

Für kronengestaltende Maßnahmen werden in Baumschulen selbstfahrende Schneidewagen eingesetzt. Hierdurch entfällt der unfallträchtige Einsatz von Leitern auf gewachsenen Böden.

Selbstfahrende Schneidewagen entsprechen den Anforderungen der Europäischen Norm EN 280 „Fahrbare Hubarbeitsbühnen“ und benötigen bei Arbeitshöhen über 3 m eine Baumusterprüfung. **Achtung:** Die Baumusterprüfbescheinigung erlischt bei technischen Änderungen, wie z. B. dem Anbau eines Wetterschutzdaches.

- Die Umwehrung besteht aus einer mindestens 100 cm hohen Brust-, einer in 30–50 cm Höhe vorhandenen Knie- und einer mindestens 5 cm hohen Fußleiste.
- Die Tür lässt sich nur nach innen öffnen und ist selbstschließend mit automatischer Verriegelung.
- Die Fahrgeschwindigkeit darf max. 1 km/h (0,3 m/sek.) betragen.
- Die Angaben über die zulässige Tragfähigkeit bzw. die max. Anzahl an Personen auf der Plattform ist dauerhaft und sichtbar an der Bühne angebracht.
- Im Arbeitsbereich bzw. Zugangsbereich sind alle Quetsch- und Scherstellen gesichert.

- Die max. zulässige Geländeneigung ist den Herstellerangaben zu entnehmen.
- Am Bedienplatz befindet sich eine Kurzbedienungsanleitung.
- Am Ende einer Pflanzreihe ist die Arbeitsbühne vor dem Wendevorgang vollständig herabzulassen.
- Beim Einsatz ist auf ebene Fahrwege zu achten.
- Baumschneidewagen werden regelmäßig von einer befähigten Person einer Prüfung unterzogen.



Das Verfahren des Baumschneidewagens erfolgt im abgesenkten Zustand

Stutzmaschinen

Für den Rück- oder den Formschnitt werden vermehrt Stutzmaschinen eingesetzt. Bei den Arbeitsverfahren unterscheidet man zwischen Stutzmaschinen mit einer rotierenden Sichel wie bei Rasenmähern und dem Heckenscheren- oder Schneidebalkenprinzip.

Während der Schnittmaßnahmen ist sicherzustellen, dass sich keine Person im unmittelbaren Gefahrenbereich der Schneidwerkzeuge aufhält.

Handgeführte Stutzmaschinen nach dem Rasenmäherprinzip sind mit einem rund-

um angebrachten Abweisbügel von mindestens 150 mm und einem „Totmannschalter“ im Bedienbereich ausgerüstet. Die Nachlaufzeit der Messer darf nicht mehr als 3 Sekunden betragen.

Wird ein Auffangkorb für das Schnittgut verwendet, muss bei dessen Entleerung der Messerantrieb zwangsläufig über einen Kontaktschalter stillgesetzt werden.

Bei Stutzmaschinen nach dem Heckenscherenprinzip darf die Nachlaufzeit nicht mehr als 1 Sekunde betragen. Das Hineingreifen in den Gefahrenbereich kann durch verschiedene Maßnahmen ausgeschlossen werden, wie z. B.:

- durch eine Zweihandschaltung
- durch eine Abdeckung bzw. Verkleidung
- durch einen Abweisbügel bzw. Abschaltbügel



Einsatz einer Stutzmaschine

Pflanzmaschinen

Für das Aufschulen und Verschulen von Jungpflanzen, Sträuchern und Bäumen werden unterschiedliche Pflanzmaschinen eingesetzt. Jungpflanzen werden bevorzugt mit Hilfe von Anbau-, bzw. Anhängemaschinen gepflanzt, die eine sitzende Arbeitsposition erlauben. Im Gegensatz zum herkömmlichen Pflanzen von Hand ist eine rückschonendere Arbeitshaltung möglich.

Neben einer ergonomischen Sitzgestaltung ist auch auf Einrichtungen zu achten, die vor widrigen Witterungseinflüssen, wie Regen, UV-Einstrahlung und Wind Schutz bieten.

Sträucher und Alleebäume werden mit Hilfe von unterschiedlichen Pflanzlochbohrern oder Pflanzpflügen aufgeschult. Während des Arbeitsverfahrens darf sich niemand im Gefahrenbereich der Bohrer aufhalten.

Die Plattform des Pflanzpfluges ist über geeignete Aufstiege erreichbar.

Die Standfläche der Plattform muss rutschhemmend ausgebildet sein, z. B. durch Laufroste. Ein Absturz von der Plattform muss durch eine entsprechende Absturzsicherung ausgeschlossen sein.

Pflanzarbeiten mit Laserstrahl

Das Ausrichten der Pflanzreihen erfolgt oftmals mit Unterstützung eines Laserstrahls. Beim Einsatz ist darauf zu achten, dass nur Lasergeräte der Klasse 1 und 2 zum Einsatz kommen.



*Laserstrahlen können
die Augen schädigen*



Pflanzmaschine mit Wetterschutz

Verpackungsmaschinen

Pflanzen für den Endverkauf werden zunehmend in Kisten oder z. B. mit CC-Karren verschickt. Um einen schonenden Transport der Pflanzen zu gewährleisten, werden die auf Paletten gestapelten Kisten oder die CC-Karren mit Netzen oder transparenten Folien umwickelt.

Während des Wickelvorganges ist der Gefahrenbereich von Personen freizuhalten. Eine Gefährdung kann durch eine Abgrenzung, z. B. eine Umwehrung des Wickelbereichs, vermieden werden.

Erfolgt die Sicherung durch Stellteile ohne Selbsthaltung, muss sich die Bedienperson außerhalb des Gefahrenbereichs aufhalten und den Arbeitsbereich einsehen können.



Vom Bedienplatz aus kann der Gefahrenbereich eingesehen werden

Folienlege- und Folienbergemaschinen

Für das Ausbringen und spätere Bergen von Folien und Schattinetzen kommen Folienlege- und Folienbergemaschinen zum Einsatz.

Notwendig ist eine Vorrichtung zur Befestigung der Folie oder des Netzes, die ein Durchrutschen beim Anlaufen der Wickelwelle verhindert.

Bei einer geräteseitigen Bedienung (hydraulischer Antrieb) muss der Arbeitsplatz so eingerichtet sein, dass ein Zugriff zu gefahrbringenden bewegten Teilen und zur Auflaufstelle verhindert wird. Stellteile sind ohne Selbsthaltefunktion auszuführen („Totmannschaltung“).

In Höhe einer freilaufenden Wickelwelle muss ein Schutzbügel mit einem horizontalen Abstand von mindestens 850 mm bis zur Folienauflaufstelle bei größtem Rollendurchmesser angebracht werden.



Die Bedienperson im Schlepper kann den Gefahrenbereich der Folienbergemaschine komplett einsehen

Topfmaschinen

In Jungpflanzen- und Containerbaumschulen finden sich Topfmaschinen in unterschiedlichsten Ausführungen. Durch die Kombinierbarkeit mit anderen Maschinen wie Transportbändern und der umfangreichen Ausrüstung können sich viele Gefahrstellen ergeben. Durch den Bohrer, den Drehkranz mit den Topfhaltern, die Übergabestelle der Töpfe, und die Förderbänder können Wickel-, Einzugs-, Quetsch- und Scherstellen auftreten.

Diese Gefahrstellen müssen durch technische Maßnahmen beseitigt werden. Zusätzlich ist die hinweisende Sicherheitstechnik zu beachten. Außerdem werden die Mitarbeiter regelmäßig anhand der Betriebsanweisung unterwiesen.

Von jedem Bedienplatz aus muss ein Schalter mit Nothaltefunktion erreichbar sein. Bei variablen Arbeitsplätzen kommen mobile, umsteckbare Schalter mit Nothaltefunktion zum Einsatz.

Vor dem Beheben von Störungen ist der Gesamtantrieb der Maschine abzuschalten, z. B. durch Drücken des Schalters mit Nothaltefunktion. Ein Wiederauflauf der Maschine ist danach nur über die Betätigung des Hauptschalters am Bedienpult möglich.

Für die Durchführung von Wartungs- und Reinigungsarbeiten ist die Topfmaschine von der Stromversorgung zu trennen.



An jedem Arbeitsplatz an der Topfmaschine befindet sich ein Schalter mit Nothaltefunktion

Schlussbemerkung

Die vorliegende Broschüre „Baumschule“ soll erreichen, dass sowohl der Unternehmer, die Führungskraft als auch der Mitarbeiter bei allen Arbeiten in der Baumschule über die wesentlichen Unfallgefahren und deren Vermeidung informiert ist.

Viele spezielle Themen konnten an dieser Stelle jedoch nicht vollständig behandelt werden. Deshalb weisen wir an dieser Stelle nochmals auf andere Broschüren der SVLFG hin, die Sie jederzeit gern kostenlos bei uns anfordern können:

- B 01 Sicher Arbeiten
- B 06 Körperschutz
- B 08 Baumarbeiten
- B 17 Ladungssicherung im Gartenbau
- B 19 Leitern
- B 23 Gewächshäuser
- B 24 Erdbaumaschinen im Gartenbau
- B 26 Gefahrstoffe
- B 28 Pflanzenschutz im Gartenbau
- B 32 Sonnenschutz
- B 35 Pflanzenbau
- B 38 Verkauf

Des Weiteren halten wir für Sie Gefährdungsbeurteilungen, Betriebsanweisungen, Aufkleber und Aushänge kostenlos bereit.

Weiterführende Informationen erhalten Sie bei:

Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
Bereich Prävention
Weissensteinstraße 70-72
34131 Kassel
Telefon: 0561-785-0
www.svlfg.de



Betriebsanweisung
nach Arbeitsschutzgesetz und
Unfallverhütungsvorschriften
VSG 1.1, VSG 3.1

Betrieb/Betriebsteil:

Einsatzort:

Selbstfahrender Schneidewagen (Baumschule)

Gefahren für Mensch und Umwelt

- Umsturz des Schneidewagens.
- Quetschgefahr an mechanisch oder hydraulisch bewegten Teilen.
- Absturz von der Arbeitsplattform.
- Stromübertritt in der Nähe von Freileitungen.
- Zurückschlagende Zweige und Äste in Kulturen.

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

- Die Unfallverhütungsvorschriften und die Bedienungsanleitung des Herstellers werden beachtet und befolgt.
- Der Schneidewagen darf nur von Personen bedient werden, die mindestens 18 Jahre alt und unterwiesen ist. Die Person muss beauftragt sein und ihre Fähigkeiten dem Unternehmer gegenüber nachgewiesen haben.
- Vor Arbeitsbeginn Sicherheits- und Schutzeinrichtungen auf ordnungsgemäßen Zustand und Funktion prüfen.
- Maximale Belastbarkeit der Arbeitsplattform beachten.
- Außerhalb der Kulturen ist die Arbeitsplattform in die niedrigste Stellung zu bringen. Alle Personen, außer der Fahrer, haben die Arbeitsplattform zu verlassen.
- Schneidewagen standsicher einsetzen und Neigungswinkel beachten.
- Sicherheitsabstand zu Freileitungen einhalten.

Verhalten im Gefahrfall bzw. bei Störungen

- Motor ausschalten und Feststellbremse betätigen.
- Die Arbeitsplattform über vorhandene Tritte im abgesenkten Zustand verlassen.
- Wartungs- und Reinigungsarbeiten unter angehobener Arbeitsplattform nur durchführen, wenn diese zuvor arretiert wurde.

Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe

Ersthelfer: Herr/Frau

Notruf: 112

- Sofortmaßnahmen am Unfallort einleiten.
- Rettungswagen/Arzt rufen.
- Unternehmer/Vorgesetzten informieren.



Instandhaltung

- Regelmäßige Überprüfung durch befähigte Person.
- Reparaturen nur von fachkundigen Personen durchführen lassen.
- Zur Wartung und Instandhaltung die Betriebsanleitung des Herstellers beachten.

Datum

Unterschrift des Unternehmers

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

Firma:	Betriebsanweisung	Datum:
Arbeitsbereich:	Tätigkeit:	Unterschrift:

BEZEICHNUNG

Gabelstapler

Allgemeine Betriebsanweisung für den Umgang mit Gabelstaplern

GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT



- Gefahr durch herabstürzende Last!
- Gefahr durch Umsturz!
- Gefahr durch Lärm und Vibrationen!
- Gefahr durch Abgase bei Maschinen mit Verbrennungsmotoren!
- Gefahr durch von der Ladung her eingeschränkte Sicht!
- Gefahr durch Ausrutschen beim Auf- und Absteigen!



SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



Fußschutz: Sicherheitsschuhe tragen!



Gehörschutz: Bei mehr als 80 dB(A) Gehörschutz tragen!

Verhaltensweise:

- Maschinen dürfen nur von ausgewiesenen Personen mit gültiger Fahrerlaubnis bedient werden!
- Die Unfallverhütungsvorschriften und die Betriebsanleitung des Herstellers müssen beachtet werden!
- Mitfahrt auf der Maschine oder Arbeitseinrichtungen ist verboten!
- Auf- und Abspringen während der Fahrt verboten!
- Nur mit Fahrerrückhaltesystem (Sitzgurt) fahren!
- Bei Umsturzgefahr auf Fahrerplatz verweilen!
- Mit angepasster Geschwindigkeit auf zugelassenen Wegen fahren!
- Last immer möglichst nahe am Gabelrücken aufnehmen und in tiefster Stellung verfahren!
- Zugelassene Höchstlast nicht überschreiten!
- Abgestellte Fahrzeuge gegen Frotrollen und unbefugte Benutzung sichern, Lastaufnahme absenken!
- Funktions- und Sichtkontrolle sowie Verkehrssicherheit vor Fahrantritt prüfen!
- Feuerlöscher (min. 2kg) mitführen!
- Beim Betanken nicht rauchen!



VERHALTEN BEI STÖRUNGEN

Brand:

Störung:

- Entstehungsbrände mit Feuerlöscher bekämpfen – Notruf Feuerwehr!
- Bei Gefahr sofort Motor stillsetzen!
- Bei Wartungs-, Reinigungs- und Instandsetzungsarbeiten: Zündschlüssel ziehen und abwarten bis Motor im Stillstand sind, Lastaufnahme absenken!
- Erst nach Beseitigung der Störung durch Sachkundigen weiterarbeiten!

VERHALTEN BEI UNFÄLLEN - ERSTE HILFE - NOTRUF 112



- Durchführung von Sofortmaßnahmen am Unfallort!
- Rettungswagen/Arzt rufen!
- Vorgesetzten und Berufsgenossenschaft benachrichtigen!

Ersthelfer:.....

INSTANDHALTUNG

- Vor jeder Inbetriebnahme die Funktion und Sicherheitseinrichtungen der Maschine prüfen!
- Vorgaben des Herstellers bzgl. Wartung und Pflege beachten!
- Reparaturen nur von Sachkundigen durchführen lassen!

FOLGEN DER NICHTBEACHTUNG

- Gesundheitliche Folgen: Verletzungen und Erkrankung!
- Arbeitsrechtliche Folgen: Abmahnung, Verweis!

Betriebsanweisung
nach Arbeitsschutzgesetz und
Unfallverhütungsvorschriften
VSG 3.1

Betrieb/Betriebsteil:

Transportarbeiten mit handgeführten Flurförderzeugen, Rollcontainern und CC-Karren

Gefahren für Mensch und Umwelt

- Umsturz.
- Fußverletzungen durch Anfahren.
- Quetschverletzungen der Hände und Finger.
- Einquetschen von Personen.

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

- Die Unfallverhütungsvorschrift 3.1 und die Bedienungsanleitung beachten.
- Die Transportgeräte dürfen nur von unterwiesenen Personen bedient werden.
- Bei allen Transportarbeiten sind Sicherheitsschuhe zu tragen.
- CC-Karren und Rollcontainer immer im Vorwärtsgehen ziehen, dabei seitlich vom Karren gehen!
- CC-Karren und Rollcontainer immer an der lenkbaren Seite ziehen.
- Beim Beladen der Transportgeräte auf das zulässige Ladegewicht achten.
- Auf einen möglichst niedrigen Ladungsschwerpunkt achten - schwere Ladung unten, leichte Ladung oben.
- Höhe und Breite der Verkehrswege beachten.
- Mit angepasster Geschwindigkeit fahren.
- Transportgeräte nach dem Abstellen gegen Wegrollen sichern (Feststellbremse betätigen, Hubwagen absenken).
- Handschutz tragen.



Verhalten im Gefahrfall bzw. bei Störungen

- Im Gefahrfalle (Umstürzen) ist der Gefahrenbereich sofort zu verlassen.
- Andere Personen warnen.

Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe

Ersthelfer: Herr/Frau

Notruf: 112



- Sofortmaßnahmen am Unfallort einleiten.
- Rettungswagen/Arzt rufen.
- Unternehmer/Vorgesetzten informieren.

Instandhaltung

- Zur Wartung und Instandhaltung ist die Bedienungsanleitung des Herstellers zu beachten.
- Reparaturen nur von Fachpersonal durchführen lassen.

Datum

Unterschrift des Unternehmers

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

Betriebsanweisung
nach Arbeitsschutzgesetz und
Unfallverhütungsvorschrift
VSG 1.1, VSG 3.1

Betrieb/Betriebsteil:

Triebradhacke/Einachsschlepper mit Anbaufräse

Gefahren für Mensch und Umwelt

- Verletzungen durch Wegschleudern erfasster Fremdkörper.
- Mineralische und organische Stäube.
- Rückstoß.
- Bein- und Fußverletzungen durch Überfahren oder Ausrutschen beim Rückwärtsfahren.
- Maschine kann verspringen (Fremdkörper, feste Bodenschichten).
- Umlaufende Hackwerkzeuge.
- Verbrennungsgefahr beim Berühren heißer Motorteile.
- Abgase, Vibrationen, Lärm, Treibstoffe.
- Austretende Kraftstoffe können die Umwelt gefährden.

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

- Maschinen dürfen nur von unterwiesenen Personen, die mindestens 15 Jahre alt sind bedient werden.
- Die Betriebsanleitung des Herstellers ist zu beachten.
- Sicherheitsschuhe (S 2) und ggf. Gehörschutz tragen.
- Zum Starten muss der Antrieb ausgekuppelt und der Werkzeugantrieb ausgeschaltet sein.
- Zum Betanken einen Sicherheitseinfüllstutzen verwenden.
- Beim Betanken nicht rauchen.
- Führungsholme auf die Bedienerbedürfnisse einstellen. Gerät stets mit beiden Händen führen.
- Bei Rückwärtsfahrt auf Hindernisse achten.
- Bei Arbeiten in geschlossenen Bereichen (Gewächshäuser, Folientunnel) für ausreichende Belüftung sorgen.
- Funktion des Gefahrschalters und der Fräswerkzeugverriegelung für die Rückwärtsfahrt überprüfen.
- An Böschungen quer zum Hang fahren. Bei Abrutschgefahr der Maschine muss diese von einer oberhalb des Gerätes befindlichen 2. Person mit Hilfe einer Stange oder eines Seils gehalten werden.
- Ausreichenden Abstand zu festen Fremdkörpern/Materialien (z. B. Pflasterflächen) einhalten.
- Bei Transport, Wechsel des Einsatzortes und beim Wenden ist der Werkzeugantrieb aus zu schalten.



Verhalten im Gefahrfall bzw. bei Störungen

- Bei Gefahr sofort Gefahrschalter betätigen.

Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe

Ersthelfer: Herr/Frau

Notruf: 112



- Sofortmaßnahmen am Unfallort einleiten.
- Rettungswagen/Arzt rufen.
- Unternehmer/Vorgesetzten informieren.

Instandhaltung

- Reparaturen nur von Sachkundigen (befähigte Person) durchführen lassen.
- Zur Wartung und Instandhaltung die Betriebsanleitung des Herstellers beachten.
- Vor jeder Inbetriebnahme Sicht- und Funktionsprüfung durchführen sowie auf Funktion und Vollständigkeit der Sicherheits- und Schutzeinrichtungen überprüfen.
- Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur bei stillgesetztem Motor und ausgeschaltetem Werkzeugantrieb durchführen.

Datum

Unterschrift des Unternehmers

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

Betriebsanweisung
nach Arbeitsschutzgesetz und
Unfallverhütungsvorschrift
VSG 1.1, VSG 3.1

Betrieb/Betriebsteil:

Anbaugerät für die Bodenbearbeitung

(z.B. Anbaufräse, Spatenmaschine, Rodepflüge)

Gefahren für Mensch und Umwelt

- Verletzungen beim An- und Abbau.
- Quetschung zwischen Fahrzeug und Anbaugerät.
- Verletzungen durch Umkippen von abgebauten Anbaugeräten.
- Verletzungen durch Wegschleudern erfasster Fremdkörper.
- Einzug und Verletzungen durch umlaufende Werkzeuge oder Gelenkwellen.
- Gefahren durch Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr.
- Gefahren durch erdverlegte Leitungen.
- Verletzungen durch Aufenthalt im Gefahrenbereich des Fahrzeugs und des Anbaugerätes.
- Lärm.
- Mineralische und organische Stäube.
- Rückstoß.
- Überlastung der Zugmaschine.
- Verletzungen durch Bruch hydraulischer Leitungen (Hydrauliköl mit hohem Druck).

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

- Maschinen dürfen nur von unterwiesenen Personen bedient werden.
- Die entsprechenden Bedienungsanleitungen sind zu beachten.
- Beim An- und Abbau nicht zwischen Zugmaschine und Anbaugerät treten.
- Alle Schutzeinrichtungen an der Gelenkwelle anbringen, benutzen und sichern. Die Betriebsanweisung für Gelenkwellen beachten.
- Das Anbaugerät ist so einzustellen, dass alle Arbeitswerkzeuge verdeckt sind bzw. in den Boden eindringen. Schutzeinrichtungen (z. B. Prallbleche) sind bei Betrieb in Schutzstellung.
- Während des Betriebes darf sich keine Person im Gefahrenbereich des Anbaugerätes aufhalten.
- Beim Umgang mit Maschinen und Geräten sind ggf. Sicherheitsschuhe, Gehörschutz und Handschutz zu tragen.
- Anbaugeräte nur auf ebenen Untergrund abstellen. Vorhandene Abstützeinrichtungen sind zu verwenden. Bei Arbeiten unter angehobenen Anbaugeräten Abstützungen verwenden.
- Trägerfahrzeug durch Anbaugerät nicht überlasten. Fahreigenschaften können sich negativ verändern (z. B. Lenkung, Bremsweg, Kippverhalten, Anfahrverhalten usw.)
- Bei Straßenfahrt:
 - Überbreite bzw. überlange Anbaugeräte sind mit Warntafeln zu kennzeichnen.
 - Beleuchtungseinrichtungen am Zugfahrzeug bzw. Anbaugerät dürfen nicht verdeckt oder verschmutzt sein.
 - Hydraulisch angetriebene Maschinenteile arretieren.



Verhalten im Gefahrfall bzw. bei Störungen

- Bei Gefahr sofort Motor stillsetzen.
- Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur bei stillgesetztem Motor und ausgeschaltetem Werkzeugantrieb durchführen.

Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe

Ersthelfer: Herr/Frau

Notruf: 112



- Sofortmaßnahmen am Unfallort einleiten.
- Rettungswagen/Arzt rufen.
- Unternehmer/Vorgesetzten informieren.

Instandhaltung

- Vor jeder Inbetriebnahme Funktion und Vollständigkeit der Sicherheits- und Schutzeinrichtungen überprüfen.
- Reparaturen nur von Sachkundigen (befähigten Personen) durchführen lassen.
- Zur Wartung und Instandhaltung die Betriebsanleitung des Herstellers beachten.

Datum

Unterschrift des Unternehmers

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

Betriebsanweisung
nach Arbeitsschutzgesetz und
Unfallverhütungsvorschriften
VSG 1.1, VSG 3.1

Betrieb/Betriebsteil:

Topfmaschine

Gefahren für Mensch und Umwelt

- Verletzungen durch Quetsch-, Scher-, Fang-, und Einzugsstellen.
- Stromschlag.
- Verletzung durch scharfe Ecken und Kanten.



Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

- Topfmaschinen dürfen nur von unterwiesenen Personen bedient werden.
- Gefährstellen wie Quetschstellen sind mit Schutzeinrichtungen z. B. Verkleidungen oder Verdeckungen zu sichern.
- An Arbeitsplätzen müssen leicht erreichbare Notausschalter vorhanden sein.
- Funktion des Notausschalters und der Schutzeinrichtungen überprüfen.
- Nicht in die laufende Maschine greifen.
- Eine ortsveränderliche, elektrisch betriebene Topfmaschine ist über einen Fehlerstromschutzschalter (30 mA) zu betreiben.

Verhalten im Gefahrfall bzw. bei Störungen

- Bei Gefahr sofort Notausschalter betätigen.
- Störungsbeseitigung nur bei stillgesetzter Anlage.

Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe

Ersthelfer: Herr/Frau

Notruf: 112



- Sofortmaßnahmen am Unfallort einleiten.
- Rettungswagen/Arzt rufen.
- Unternehmer/Vorgesetzten informieren.

Instandhaltung

- Zur Wartung und Instandhaltung die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.
- Reparaturen nur von Sachkundigen (befähigter Person) durchführen lassen.
- Wartungs-, Reparatur- und Reinigungsarbeiten nur bei stillgesetzter Maschine und gezogenem Netzstecker durchführen.

Datum

Unterschrift des Unternehmers

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

Handzeichen für den Einweiser (gemäß VSG 1.5 Anlage)

Allgemeine Handzeichen

Bedeutung	Beschreibung	Bildliche Darstellung	Vereinfachte Darstellung
Achtung Anfang Vorsicht	Rechten Arm nach oben halten, Handfläche zeigt nach vorn		
Halt Unterbrechung Bewegung nicht weiter ausführen	Beide Arme seitwärts waagrecht ausstrecken, Handflächen zeigen nach vorn		
Halt – Gefahr	Beide Arme seitwärts waagrecht ausstrecken, Handflächen zeigen nach vorn, und Arme abwechselnd anwinkeln und strecken		

Handzeichen für Bewegungen: vertikal

Bedeutung	Beschreibung	Bildliche Darstellung	Vereinfachte Darstellung
Heben Auf	Rechten Arm nach oben halten, Handfläche zeigt nach vorn und macht eine langsame, kreisende Bewegung		
Senken Ab	Rechten Arm nach unten halten, Handfläche zeigt nach innen und macht eine langsame kreisende Bewegung		
Langsam	Rechten Arm waagerecht ausstrecken, Handfläche zeigt nach unten, und wird langsam auf- und abbewegt		

Handzeichen für Bewegungen: horizontal

Bedeutung	Beschreibung	Bildliche Darstellung	Vereinfachte Darstellung
Abfahren	Rechten Arm nach oben halten, Handfläche zeigt nach vorn, und Arm seitlich hin- und herbewegen		
Herkommen	Beide Arme beugen, Handflächen zeigen nach innen und mit den Unterarmen heranwinken		
Entfernen	Beide Arme beugen, Handflächen zeigen nach außen und mit den Unterarmen wegwinken		
Rechts fahren – vom Einweiser aus gesehen	Den rechten Arm in horizontaler Haltung leicht anwinkeln und seitlich hin- und herbewegen		
Links fahren – vom Einweiser aus gesehen	Den linken Arm in horizontaler Haltung leicht anwinkeln und seitlich hin- und herbewegen		
Anzeige einer Abstandsverringering	Beide Handflächen parallel halten und den Abstand entsprechend zusammenführen		

Notizen

Notizen



Herausgeber:

Sozialversicherung für Landwirtschaft,
Forsten und Gartenbau
Weißensteinstraße 70-72
34131 Kassel

☎ 0561 785-0

www.svlfg.de

