

Leittext

„Umweltschutz bei der Wartung und Pflege eines Schleppers“

**für Auszubildende im Ausbildungsberuf
Landwirt / Landwirtin**

Auszubildende/r		Ausbildungsbetrieb	
Name	Vorname	Name	Vorname
Ortsteil	Straße	Ortsteil	Straße
PLZ	Wohnort	PLZ	Wohnort

Impressum

Stand: März 2010

Herausgegeben vom aid infodienst

Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz, e. V.

Heilsbachstraße 16

53123 Bonn

Internet: <http://www.aid.de>

E-Mail: aid@aid.de

mit Förderung durch das Bundesministerium für Ernährung,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz

in Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis der zuständigen Stellen
für die Berufsbildung im Verband der Landwirtschaftskammern e. V.

Autor:

Richard Didam, Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Redaktion:

Richard Didam

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Mars-la-Tour-Str. 1 – 13

26121 Oldenburg

Tel.: 0441 801-317

Fax: 0441 801-204

E-Mail: richard.didam@lwk-niedersachsen.de

Ansprechperson im aid:

Britta Ziegler

Tel.: 0228 8499-139

Fax: 0228 8499-2139

E-Mail: b.ziegler@aid-mail.de

Damit eine laufende Aktualisierung des Leittextes vorgenommen werden kann, wird darum gebeten, Anregungen und Verbesserungsvorschläge aus der Ausbildungspraxis an die Redaktion weiterzugeben.

Los geht's!

Funktionstüchtigkeit und Haltbarkeit landwirtschaftlicher Maschinen hängen wesentlich von einer regelmäßigen und sorgfältigen Wartung und Pflege ab. Dies gilt insbesondere auch für den Schlepper als zentrales Einsatzgerät im landwirtschaftlichen Betrieb.

Planvolles und umsichtiges Handeln ist erforderlich, um einerseits das teure Maschinenkapital langfristig zu erhalten; andererseits bergen ein unsachgemäßer Umgang mit Ölen, Schmierstoffen und anderen Betriebsmitteln bzw. Fehler bei der Entsorgung große Gefahren für die Umwelt, die unter Umständen hohe Schadensersatzleistungen nach sich ziehen.

Was kann ich hier lernen?

- ✓ regelmäßige Wartungs- und Pflegearbeiten am Schlepper begründen
- ✓ einen Wartungs- und Pflegeplan unter Berücksichtigung vorhandener Anleitungen erstellen
- ✓ Gefahren für die Umwelt beim Umgang mit Ölen, Schmierstoffen und anderen Betriebsmitteln erläutern
- ✓ Verwendbarkeit umweltfreundlicher Betriebsstoffe überprüfen
- ✓ Arbeitsplatz nach arbeitstechnischen und umweltbezogenen Gesichtspunkten beurteilen
- ✓ Maßnahmen zur Schlepperwartung und -pflege selbständig nach Plan durchführen
- ✓ Unfallverhütungsvorschriften und Umweltschutzbestimmungen beachten
- ✓ Öle, Schmierstoffe und sonstige Betriebsmittel ordnungsgemäß lagern bzw. entsorgen
- ✓ Übersicht über Preise von Ölen, Schmierstoffen und Betriebsmitteln gewinnen

Wann bearbeite ich dieses Thema?

Die Bearbeitung ist während des ganzen Jahres möglich.

Wie lange brauche ich für die Bearbeitung?

Dieses Thema begleiten Sie etwa 3 Wochen.

Was brauche ich für die Durchführung?

- ✓ Betriebs- und Wartungsanleitung des Schleppers
- ✓ Lehrbücher zur Landtechnik
- ✓ Hinweise zur umweltgerechten Entsorgung von Ölen, Schmierstoffen
- ✓ Müll-, Abfallkalender der Gemeinde bzw. des Landkreises
- ✓ Anweisung des Ausbilders

Was kann mir noch helfen?

- ✓ Internet-Adressen, z. B. www.infofarm.de, www.lwk-niedersachsen.de, www.aid.de
- ✓ Fachzeitschriften, Fachbücher
- ✓ aid-Heft „Wohin damit? - Reste und Abfälle in Land- und Forstwirtschaft, Garten- und Weinbau“, DIN A5, (E.-Jahr 2005), Bestell-Nr. 126-1260, 2,50 EUR
- ✓ aid-Heft „Landbewirtschaftung und Gewässerschutz“, DIN A5, (E.-Jahr 2005) Bestell-Nr. 126-1494, 4,00 EUR
- ✓ Informationsmaterial der Berufsgenossenschaft
- ✓ DEULA-Unterlagen
- ✓ DLG-Anleitungen

Bezugsadresse für aid-Medien:

aid infodienst e. V. – Vertrieb, Postfach 1627, 53006 Bonn, Tel.: 01803 849900 (9 ct/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkkosten können abweichen), Fax: 0228 8499-200, bestellung@aid.de, www.aid-medienshop.de
(Versandkostenpauschale: 3,00 Euro)

Was muss ich jetzt noch wissen, bevor ich anfang?

In einem Leittext sind **Informationsbeschaffung, Planung, praktische Durchführung** und **Kontrolle** so miteinander verknüpft, dass Sie ihn weitgehend **selbstständig** bearbeiten können.

Sie sollten während der Bearbeitung in **regelmäßigem Austausch mit Ihrem Ausbilder** stehen und sich auch von ihm beraten lassen. Dadurch vergessen Sie nichts, vermeiden Fehler und schließen fachliche Lücken.

Kein Leittext ist wie der andere – auch nicht, wenn Sie den gleichen wie ein anderer Auszubildender bearbeiten. Ein Leittext ist „**betriebsbezogen**“. Deshalb haben Sie auch die Möglichkeit, einzelne Fragen abzuwandeln, wegzulassen oder zu ergänzen. Ganz so, wie es in Ihrem Betrieb notwendig ist.

Abschließend sollten Sie das Ergebnis gemeinsam mit Ihrem Ausbilder **schriftlich auswerten**. Dafür sind die letzten Fragen in diesem Leittext vorgesehen.

Doch zuallererst:

Damit Sie wissen, welche Aufgaben auf Sie zukommen, lesen Sie den Leittext einmal ganz durch.

Leitfragen und Arbeitsaufträge

Planung und Vorbereitung

- 1) a) Begründen Sie, warum in regelmäßigen Abständen an Schleppermotor, -getriebe und -hydraulikanlage Pflege- und Wartungsmaßnahmen durchzuführen sind!

- b) Erläutern Sie, warum auch an anderen Bauteilen des Schleppers regelmäßig Wartungs- und Pflegearbeiten durchgeführt werden müssen!

- 2) Stellen Sie mit Hilfe der Betriebsanleitung fest, an welchen Teilen Ihres Schleppers Wartungs- und Pflegearbeiten erforderlich sind. Listen Sie die Maßnahmen nach Funktionsbereichen geordnet auf! Ergänzen Sie die Liste gegebenenfalls!

Schleppertyp: _____

- **Motor:**

- **Getriebe:**

- **Hydraulik:**

- **Bremsen:**

- **elektrische Anlage:**

- **Fahrwerk:**

Kabine:

• _____ :

• _____ :

- 3) Bestimmen Sie die Wartungs- und Pflegemaßnahmen, die im Ausbildungsbetrieb bzw. in der Werkstatt durchzuführen sind.
Stellen Sie einen auf Ihren Schlepper und Betrieb angepassten Wartungs- und Pflegeplan auf! Ordnen Sie die Maßnahmen zu!

a) Listen Sie die betriebsstundenabhängigen Arbeiten auf!

Arbeiten	A/W *)	Wartungs- und Pflegeabstände in Stunden						
		0 bis 50	50 bis 100	100 bis 200	200 bis 400	400 bis 800	800 bis 1600	> 1600

*) A = Ausbildungsbetrieb

W = Werkstatt

- b) Welche Pflegemaßnahmen werden außerhalb des Pflege- und Wartungsplans in Abhängigkeit von den Einsatzbedingungen im Betrieb durchgeführt?

- 4) Beschreiben Sie Beispiele für die Auswirkung von Ölflecken bzw. -ausfluss

- a) auf den Boden:

- b) auf Pflanzen/Tierfutter (z. B. Silage):

- c) auf Oberflächen- und Grundwasser:

- d) auf Straße/Straßenverkehr:

- 5) Kennen Sie Fälle, in denen solche Schäden aufgetreten sind?
a) Wenn ja, beschreiben Sie diese und geben Sie das finanzielle Ausmaß der Schädigungen bzw. Schadensbeseitigung an!

- b) Wie ist die Haftung in diesen Fällen geregelt? Überprüfen Sie ggf. den Versicherungsschutz!

- 6) Prüfen Sie die Verwendbarkeit umweltfreundlicher Betriebsstoffe (z. B. Bioöl und Biodiesel) in Ihrem Schlepper und begründen Sie, welche Vorteile bzw. Nachteile sich bei deren Verwendung ergäben! Berücksichtigen Sie auch die Preiswürdigkeit dieser Produkte!

9) a) Erläutern Sie, worauf bei der vorschriftsmäßigen Anlage einer hofeigenen Tankstelle zu achten ist!

b) Fertigen Sie eine Skizze Ihrer Hoftankstelle bzw. fügen Sie ein Foto bei!

c) Was muss eventuell noch verbessert werden?

- 10) Beschreiben Sie die Anforderungen an einen vorschriftsmäßigen Waschplatz für Schlepper und Maschinen! Fügen Sie gegebenenfalls ein Foto Ihres Waschplatzes bei!

Durchführung

• **Motorölwechsel**

- 12) a) Führen Sie gemäß der Betriebsanleitung einen Ölwechsel einschließlich Filterwechsel durch. Beachten Sie die Anforderungen an Unfallverhütung und Umweltschutz!

Beschreiben Sie kurz, wie Sie dabei vorgehen (u. a. Gliederung des Arbeitsablaufs, Unfallverhütung, Umweltschutz)!

Beobachtungen, Auffälligkeiten, Besonderheiten:

- b) Welche Maßnahmen werden getroffen, um Altöl aufzufangen bzw. ausgeflossenes Öl unschädlich zu machen?

c) Welches Öl wird neu aufgefüllt (Typ, Menge, Kosten)?

d) Wie unterscheidet sich dieses Öl z. B. von Hydraulik- oder Getriebeöl?

e) Warum kann es umweltschädlich sein, wenn mehr als die maximale Ölfüllmenge eingefüllt wird?

f) Begründen Sie, weshalb a) Dichtungen und b) Filtereinsätze zu verwenden sind!

- **Kraftstoff**

13) a) Kontrollieren Sie Luft- und Kraftstofffilter!

Beobachtungen, Auffälligkeiten, Besonderheiten:

b) Beschreiben Sie, warum nur gereinigte Luft bzw. gereinigter Kraftstoff in den Verbrennungsraum gelangen dürfen!

c) Welche Probleme stellen sich unter Umständen beim Einsatz von Biodiesel?

• **Kühler**

Hat Ihr Schlepper eine Wasserkühlung oder Luftkühlung
(bitte ankreuzen)?

14) a) Bei wassergekühlten Schleppermotoren: Überprüfen Sie die Kühlflüssigkeit!

Beobachtungen, Auffälligkeiten, Besonderheiten:

b) Welches Mischungsverhältnis (Wasser/Frostschutzmittel) ist einzuhalten, um einen Kühlerfrostschutz bis minus 20 °C sicherzustellen?

c) Bei luftgekühlten Motoren: Welche Maßnahmen sind zu treffen?

Beobachtungen, Auffälligkeiten, Besonderheiten:

- **Schlepperbatterie**

15) a) Überprüfen Sie die Schlepperbatterie (z. B. Füllstand und Ladezustand)!

Welche Vorsichtsmaßnahmen zur Unfallverhütung sind zu beachten?

Beobachtungen, Auffälligkeiten, Besonderheiten:

b) Begründen Sie, warum eine regelmäßige Überprüfung erfolgen muss.
Beschreiben Sie die ordnungsgemäße Batteriepflege!

- **Lichtanlage**

- 16) a) Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der Lichtanlage und beseitigen Sie eventuell Defekte!

Beobachtungen, Auffälligkeiten, Besonderheiten:

- b) Skizzieren Sie eine Schleppersteckdose und erläutern Sie die Pole!

- **Bremsanlagen**

17) a) Überprüfen Sie die Bremsanlage und veranlassen Sie ggf. die notwendigen Reparaturarbeiten!

Beobachtungen, Auffälligkeiten, Besonderheiten:

b) Beschreiben Sie Umweltgefahren durch Bremsflüssigkeit und asbesthaltige Bremsbeläge!

• **Lagerung und Entsorgung von Ölen, Schmierstoffen und sonstigen Betriebsmitteln**

19. a) Wie sorgen Sie dafür, dass die angefallenen Altstoffe ordnungsgemäß entsorgt werden?

b) Warum ist die Verbrennung von Altölen oder altölgetränkten Stoffen im Betrieb zu unterlassen?

c) Nennen Sie Einrichtungen in Ihrer Nähe, die umweltschädliche Altstoffe und -materialien (Sondermüll) abnehmen und entsorgen!
