



Freistaat Sachsen

Rahmenstoffplan

Überbetriebliche Ausbildung in Sachsen

Beruf Fachkraft Agrarservice

Maschinen und Geräte Düngung

1. Themenübersicht

Maschinen und Geräte Düngung und Pflanzenschutz I

Themenbereich	Richtstunden
1. Einführung in den Lehrgang Arbeitsschutz und Unfallverhütung	1
2. Grundsätze der Düngung/ Anforderungen Düngeverordnung	4
3. Berechnung Nährstoffbedarf und Düngerauswahl	8
4. Mineraldüngerstreuer	12
5. Stalldungstreuer	5
6. Flüssigmistausbringung	10
Gesamt	40

2. Ziel des Rahmenstoffplanes

Die Auszubildenden erwerben Handlungskompetenz beim Umgang mit Maschinen und Geräten für Düngung unter Berücksichtigung von Aspekten der Umwelt, Bodenschonung und des Gewässerschutzes.

Sie lernen die Maschinen und Geräte für Düngung, ihren Einsatz und ihre Leistungsmöglichkeiten kennen und bewerten. Entsprechend den Rahmenbedingungen ist das effektivste Gerät oder die effektivste Maschine für einen vorgegebenen Arbeitsgang auszuwählen. Fertigkeiten sind bei der Auswahl der Düngemittel, der Berechnung des Mittelaufwandes, im fachgerechten Umgang mit diesen sowie beim Anbau, den wichtigsten Einstellungen und der Bedienung der Maschinen und Geräte zur Ausbringung von mineralischen und organischen Düngemitteln zu erreichen. Gleiches gilt für die Pflege dieser Maschinen.

Lösung der Aufgaben im Team in den Schritten

- Informieren
- Planen
- Entscheiden
- Durchführen
- Kontrollieren
- Bewerten

Je nach Vorkenntnissen der Teilnehmer werden die fakultativ gekennzeichneten Themenbereiche vertieft.

Darüber hinaus können alle Themen um folgende Inhalte erweitert werden:

- Vorstellung und Demonstration neuester Technik und Technologie im Futterbau
- intensive Schulung zur Arbeit mit digitalen Hilfsmitteln
- Unterweisung und praktische Übung zur selbständigen Fehlerdiagnose bei Funktionsstörungen und Ausfällen sowie nachfolgender Behebung betriebsbedingter Störungen

Der Arbeits- und Umweltschutz ist bei den Maßnahmen besonders zu beachten.

3. Schwerpunkte

Lernziel/Lernbereich	Methodische Hinweise/Fertigkeiten, Kenntnisse, praktische Umsetzung
1. Überblick über Aufgaben, Zielstellung und Inhalte des Lehrgangs Kenntnisse und aktenkundige Belehrung zu gesetzlichen Vorschriften des Arbeitsschutzes sowie der Unfallverhütung	gesetzliche Vorschriften zu Arbeits- und Unfallschutz
2. Grundsätze der Düngung - Grundsätze der guten fachlichen Praxis – Anwendung aktueller rechtlicher Vorgaben (Düngerverordnung; WRRL) - Düngung im ökologischen Landbau	Reaktivierung vorhandener Vorkenntnisse ökonomische Einordnung und Bewertung Information in Teamarbeit
3. Nährstoffbedarf und Düngerauswahl - Ermittlung von Bodennährstoffen * Bodenproben nehmen und für Untersuchung vorbereiten * Schnelluntersuchungen (pH-Wert, Nmin) - fakultativ - Berechnung des Bedarfes der wichtigsten Kulturen an Makronährstoffen nach Untersuchungsergebnissen - Vertiefende Kenntnisse zu Wirtschafts- und Handelsdünger,	Reaktivierung vorhandener Vorkenntnisse Information in Teamarbeit Übung in Teamarbeit / Einzelübung Reaktivierung vorhandener Vorkenntnisse ökonomische Einordnung und Bewertung

<ul style="list-style-type: none"> - Düngemittel im ökologischen Landbau - Erkennen von Mineraldüngemitteln - Einsatzempfehlungen - Auswahl von Düngemitteln entsprechend vorgegebener Bedingungen - Berechnung von Aufwandmengen <p>Bewertung</p>	<p>tung</p> <p>Übung in Teamarbeit / Einzelübung</p> <p>Bewertung im Team/ Benotung von Einzelleistungen</p>
<p>4. Mineraldüngerstreuer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kennenlernen verschiedener Bauarten und Erarbeitung von Vor- und Nachteilen <ul style="list-style-type: none"> * Einsatzgebiete * ökonomische Wertung - Auswahl, Anbau, Einstellungsmöglichkeiten von Mineraldüngerstreuern <ul style="list-style-type: none"> * Abdreprobe - Bedienung von Mineraldüngerstreuern im praktischen Einsatz <ul style="list-style-type: none"> * Einstellung Streubreiten * Grenz- und Randstreuen * Überlappungskontrolle - Nachbereitung, Pflege, Wartung <ul style="list-style-type: none"> * Pflegemaßnahmen * Fehlersuche bei Störungen – fakultativ <p>Bewertung</p>	<p>Information in Teamarbeit</p> <p>Arbeit mit Bedienanleitungen Teamarbeit/ Selbständige Einzelübung</p> <p>Selbständige Einzelübung unter Feldbedingungen</p> <p>praktische Teamarbeit</p> <p>Bewertung im Team/ Benotung von Einzelleistungen</p>
<p>5. Stalldungstreuer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kennenlernen verschiedener Bauarten und Erarbeitung von Vor- und Nachteilen <ul style="list-style-type: none"> * Einsatzgebiete konventioneller und ökologischer Landbau * ökonomische Wertung - Auswahl, Anbau, Einstellungsmöglichkeiten von Stalldungstreuern <ul style="list-style-type: none"> * Arbeit mit Bedienterminal und Bordcomputer - Bedienung von Stalldungstreuern und im praktischen Einsatz <ul style="list-style-type: none"> * Einstellung auf verschiedene Streugüter und Streubreiten (fakultativ) - Nachbereitung, Pflege, Wartung <ul style="list-style-type: none"> * Pflegemaßnahmen * Fehlersuche bei Störungen – fakultativ <p>Bewertung</p>	<p>Information in Teamarbeit</p> <p>Arbeit mit Bedienanleitungen Teamarbeit/ Selbständige Einzelübung</p> <p>Demonstration und praktische Übung</p> <p>praktische Teamarbeit</p> <p>Bewertung im Team/ Benotung von Einzelleistungen</p>
<p>6. Flüssigmistausbringer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kennenlernen verschiedener Bauarten von Tankwagen, Verteilgeräten und Geräten zur Einar- 	<p>Vortrag/ Information in Teamarbeit</p>

<p>beitung</p> <ul style="list-style-type: none"> Erarbeitung von Vor- und Nachteilen <ul style="list-style-type: none"> * Einsatzgebiete * ökonomische Wertung - Auswahl, Anbau, Einstellungsmöglichkeiten von Flüssigmistausbringern <ul style="list-style-type: none"> * Arbeit mit Bedienterminal und Bordcomputer - Bedienung von Flüssigmistausbringern im praktischen Einsatz <ul style="list-style-type: none"> *Anbau, Auftragsverwaltung, Bedienung, Steuerung * prakt. Auftragsabarbeitung * Datenerfassung und Dokumentation * Arbeit mit Applikationskarten (fakultativ) - Nachbereitung, Pflege, Wartung <ul style="list-style-type: none"> * Pflegemaßnahmen * Fehlersuche bei Störungen – fakultativ <p>Bewertung</p>	<p>Arbeit mit Bedienanleitungen Teamarbeit/ Selbständige Einzelübung</p> <p>Demonstration und praktische Übung</p> <p>Praktische Einzelübung</p> <p>praktische Teamarbeit</p> <p>Bewertung im Team/ Benotung von Einzelleistungen</p>
---	---