



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung



Bundesinformationszentrum
Landwirtschaft

Leittext

„Bestellen eines Getreideschlags“

für Auszubildende im Ausbildungsberuf
Landwirt / Landwirtin

Auszubildende/r	Ausbildungsbetrieb
Name <input type="text"/> Vorname <input type="text"/>	Name <input type="text"/> Vorname <input type="text"/>
Ortsteil <input type="text"/> Straße <input type="text"/>	Ortsteil <input type="text"/> Straße <input type="text"/>
PLZ <input type="text"/> Wohnort <input type="text"/>	PLZ <input type="text"/> Wohnort <input type="text"/>
Zeitraum der Bearbeitung: Zusammenarbeit mit:	

Impressum

Stand: April 2019
Bestell-Nr. 4778

Herausgeberin:

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
Präsident: Dr. Hanns-Christoph Eiden
Deichmanns Aue 29
53179 Bonn
Telefon: +49 (0)228 6845-0
Internet: www.ble.de, www.landwirtschaft.de, www.praxis-agrar.de,
www.leittexte.de

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

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Autoren:

Richard Didam, Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Andreas Teichler, Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Heiner Zieseniß, Institut für Nutztiergenetik (Friedrich-Loeffler-Institut, Mariensee)
Volker Lindwedel, Institut für Nutztiergenetik (Friedrich-Loeffler-Institut, Mariensee)

Redaktion:

Richard Didam
Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Mars-la-Tour-Str. 1-13
26121 Oldenburg
Telefon: 0441 801-317
Fax: 0441 801-204
E-mail: richard.didam@lwk-niedersachsen.de

Ansprechperson im Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL) in der BLE:

Hildegard Gräf
E-mail: hildegard.graef@ble.de

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



Worum geht's?

Kosten und Erträge im Getreidebau werden maßgeblich durch Entscheidungen und Maßnahmen beim Bestellen der Kultur bestimmt. Neben einer gezielten Anbauplanung und einer fruchtartangepassten Bodenbearbeitung sind insbesondere Saatgutauswahl, richtige Aussaatmenge und -verteilung sowie optimale Tiefenablage von Bedeutung.

Am Beispiel eines Getreideschlages sollen praktische Fertigkeiten bei der Bestellung und Aussaat gewonnen und mit theoretischem Hintergrundwissen verknüpft werden. Zu diesem Zweck sind einzelne Arbeitsschritte gedanklich vorzuplanen, praktisch durchzuführen und gleichzeitig einer Kontrolle zu unterziehen. In einer abschließenden Bewertung der Arbeit sollen Rückschlüsse für spätere ähnlich gelagerte Tätigkeiten gezogen werden.

Was kann ich hier lernen?

- Anbauentscheidung unter Beachtung der Fruchtfolge begründen
- gezielte Sortenwahl treffen und optimalen Aussaatzeitpunkt festlegen
- Saatgutbedarf ermitteln
- Aussaattechnik unter Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften sachgerecht anbauen
- Sämenge am Gerät voreinstellen und Abdrehprobe durchführen
- Fahrgassen anlegen
- Spuranreißermaß anhand der Formel ermitteln und Spuranreißer richtig einstellen
- Aussaat des Getreides unter laufender Kontrolle der Arbeitsqualität vornehmen
- Arbeitsergebnis abschließend beurteilen

Wann bearbeite ich dieses Thema?

Vor und während der Aussaat im Frühjahr oder Herbst

Wie lange brauche ich für die Bearbeitung?

Dieses Thema begleiten Sie etwa 3 Wochen.

Was brauche ich für die Durchführung?

- Schlagdaten, Ackerschlagkartei
- Sortenprüfungsergebnisse, Sortenlisten
- Schlepper und Aussaattechnik
- Betriebsanleitungen, Sätabeln
- Waage, Eimer
- Werkzeug, Gliedermaßstab
- Zählrahmen
- Anweisungen des Ausbilders/der Ausbilderin

Was kann mir noch helfen?

- Fachbücher, Fachzeitschriften
- Empfehlungen von Beratungsringen, Anbauverbänden, Marktpartnern usw.
- Internet-Adressen, z. B. www.lwk-niedersachsen.de, www.praxis-agrar.de, www.ble-medienservice.de

Zum Thema passende BZL-Medien und KTBL-Medien

- BZL-Broschüre: „Gute fachliche Praxis – Bodenbewirtschaftung und Bodenschutz“, DIN A4, Druckexemplar € 7,00, **Download kostenlos**, Bestell-Nr. 3614
- KTBL-Schrift: „Schlaggestaltung – kostensenkend und bodenschonend“, gedruckte Version € 28,00, Bestell-Nr. 11460

Bezugsadresse für BZL-Medien:

*BLE-Medienservice, Telefon +49 (0)38204 66544, Fax +49 (0)30 1810 6845 520
bestellung@ble-medienservice.de, www.ble-medienservice.de (Versandkostenpauschale: 3,00 Euro)*

Bezugsadresse für KTBL-Medien:

*Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL), Bartningstr. 49,
64289 Darmstadt, Telefon +49 (0)6151 7001-0, Fax +49 (0)6151 7001-123, vertrieb@ktbl.de, www.ktbl.de*

Was muss ich noch wissen, bevor ich anfangen?

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/ Ihrer Ausbilderin** stehen und sich auch von ihm/ihr 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/Ihrer Ausbilderin **schriftlich auswerten**. Dafür sind die letzten Aufgaben in diesem Leittext vorgesehen.

Doch zuallererst:

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

Produktionstechnik und Anbauentscheidungen können je nach Wirtschaftsweise des Betriebes voneinander abweichen. Geben Sie bitte vor Bearbeitung des nachfolgenden Leittextes an, welche Wirtschaftsweise in Ihrem Ausbildungsbetrieb praktiziert wird:

Konventionelle Bewirtschaftung

Ökologischer Landbau

Falls ökologisch: nach EU-Richtlinie

Anbauverband: _____

LEITFRAGEN UND ARBEITSAUFTRÄGE

Vorinformationen

- 1) Ermitteln Sie alle wichtigen Grunddaten über Ihren Schlag und tragen Sie diese in nachfolgende Tabelle ein!

Schlagbezeichnung	
Größe (ha)	
Bodenart	
Bodentyp	
Ackerzahl	
Vorfrucht	
Vorvorfrucht	
Ernterückstände abgefahren	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sonstiges/Besonderheiten <i>(z. B. Wasserverhältnisse, Befahrbarkeit, Hangneigung, angrenzende Saumbiotope, flächengebundene Auflagen...)</i>	_____

- 2) Benennen Sie die Getreideart, die Sie ausdrillen werden und begründen Sie Ihre Anbauentscheidung! Berücksichtigen Sie dabei insbesondere auch die Stellung innerhalb der Fruchtfolge!

Getreideart: _____

Begründung:

- 3) Führen Sie zunächst stichpunktartig alle bis heute erfolgten Bearbeitungsschritte auf dem Schlag seit der Ernte der Vorfrucht auf!

Datum	Maßnahme

Sortenwahl/Aussaatzeitpunkt

4) Legen Sie den Verwendungszweck für Ihr Getreide fest!

5) Benennen Sie mehrere Sorten, die für den vorgesehenen Verwendungszweck in Frage kommen!

6) Benennen Sie die Herkunft Ihres Saatgetreides!

Z-Saatgut Basis-Saatgut eigener Nachbau

7) Wählen Sie die Sorte aus, die Sie einsetzen werden, und begründen Sie Ihre Auswahl!

8) Woraus ergibt sich der optimale Aussaatzeitpunkt für Ihre Kultur auf dieser Fläche?

9) Tragen Sie den vorgesehenen Aussattermin ein!

10) Ist das Saatgut behandelt?

ja nein

Wenn ja: womit und warum?

Wenn nein: Aus welchen Gründen wird kein behandeltes Saatgut verwendet? Was tun Sie stattdessen, um das Getreide zu fördern?

Saatgutbedarf

11) Erheben Sie im Gespräch mit Ihrem Ausbilder/Ihrer Ausbilderin wichtige Grunddaten zur Ermittlung der Aussaatstärke!

Tausend-Korn-Gewicht (TKG)	_____ g
Keimfähigkeit	_____ %
Körner je m ²	_____
ggf. Zu- oder Abschläge bei Abweichungen vom optimalen Aussaatzeitpunkt	+/- _____ %

12) Ermitteln Sie die Saatgutmenge in kg/ha anhand der Saatgutformel!

a) Saatgutformel allgemein:

= kg/ha

b) bei Einsatz Ihrer Zahlen:

= kg/ha

13) Wie hoch ist der Saatgutbedarf für Ihren Schlag?

14) Welche produktionstechnischen Gründe haben ggf. bei der Festlegung der Aussaatstärke eine Rolle gespielt? Inwieweit beeinflusst ggf. die Wirtschaftsweise (konventionell / ökologisch) die von Ihnen ermittelte Aussaatstärke??

Aussaatechnik

- 15) Beschreiben Sie die Bestelltechnik, die Sie bei der Aussaat einsetzen werden
(z. B. Zwillingsbereifung, Frontpacker, Gerätekombinationen, Einzelgeräte!)

- 16) Gibt es bei der Bestelltechnik ggf. Besonderheiten, die durch die Bewirtschaftungsform begründet sind?
Wenn ja: Welche? (z. B. Reihenabstand)

17) Bauen Sie die von Ihnen gewählte Bestelltechnik an den Schlepper an!
Welche Punkte sind dabei zu beachten?

a) Unfallverhütende Maßnahmen:

b) Maßnahmen zur Sicherung der Arbeitsqualität:

Einstellen der Sämenge am Gerät

- 18) Schreiben Sie die notwendigen Arbeitsschritte auf, um das Gerät auf die vorgesehene Aussaatmenge einzustellen!

- 19) Besprechen Sie die Arbeitsschritte mit Ihrem Ausbilder/Ihrer Ausbilderin und führen Sie sie anschließend durch! Notieren Sie die vorgenommene Geräteeinstellung!

Vorbereitung und Durchführung der Abdreprobe

- 20) a) Legen Sie die Teilfläche fest, für die abgedreht werden soll!

1/40 ha 1/10 ha _____ ha

- b) Errechnen Sie aus der vorgesehenen Aussaatmenge (kg/ha) die Teilmenge, die bei der Abdreprobe zu erwarten ist!

21) a) Führen Sie die 1. Abdrehprobe mit der vorgenommenen Geräteeinstellung durch!

b) Notieren Sie das Abdrehergebnis!

c) Rechnen Sie das Ergebnis auf 1 ha um und vergleichen Sie es mit der vorgesehenen Aussaatmenge!

d) Was tun Sie, wenn das Ergebnis Ihrer Abdrehprobe von der angestrebten Aussaatmenge abweicht?

22) **Für den Fall, dass Ihre Drillmaschine die Abdrehprobe computergesteuert unterstützt:**

Beschreiben Sie die Vorgehensweise der Abdrehprobe!

Vorbereitung der Maschine für die Aussaat

- 23) Um die nachfolgenden Arbeiten zur Bestandespflege reibungslos, wirtschaftlich und umweltschonend durchführen zu können, ist die Anlage von Fahrgassen erforderlich. Stimmen Sie die Maschineneinstellung auf den nachfolgenden Pflegeschlepper ab.

Ermitteln Sie, für welche Spurweite (B) und Reifenbreite (C) des Pflegeschleppers die Fahrgassen angelegt werden sollen.

Spurweite des Pflegeschleppers (B)	_____ cm
Reifenbreite des Pflegeschleppers (C)	_____ cm

- 24) Erfassen Sie anhand der nachstehenden Beispielskizze die nachstehenden Grunddaten für die Einstellung der Drillmaschine:

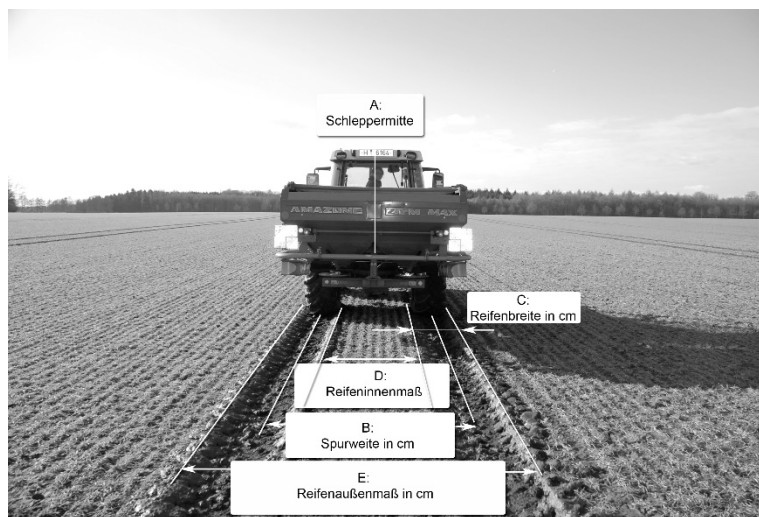


Foto: Andreas Teichler, LWK Niedersachsen

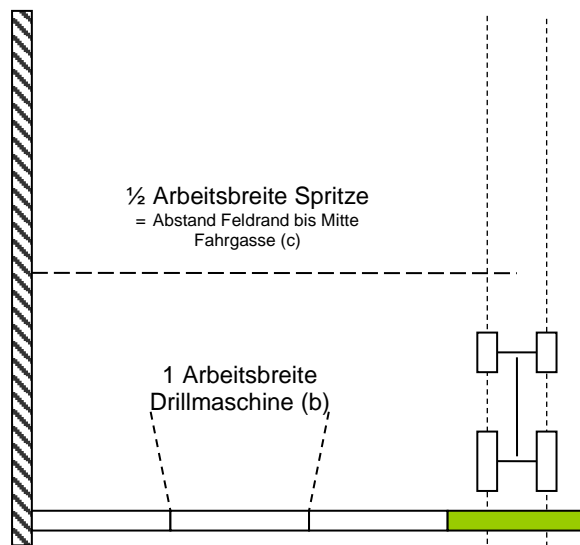
Anzahl der Drillschare	_____
Reihenabstand	_____ cm
Fahrgassenbreite = Spurweite des Pflegeschleppers (C)	_____ cm
Reifinnenmaß (D)	_____ cm
Reifenaußenmaß (E)	_____ cm

- 25) Ermitteln Sie die Anzahl der Drillschare, die für die Fahrgasse ausgeschaltet werden.

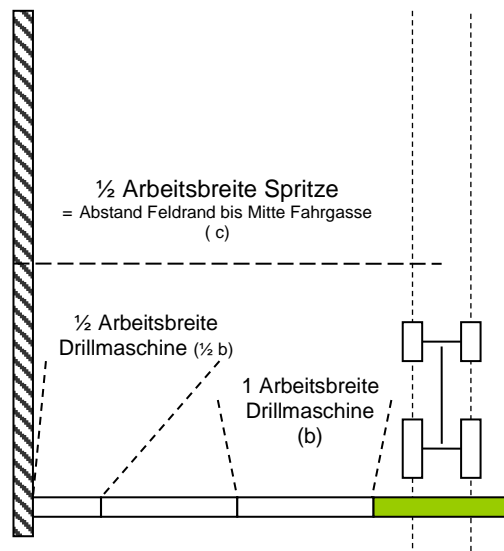
26) Planen Sie die Anlage der Fahrgassen!

Abstand der Fahrgassen von Mitte zu Mitte der Fahrgasse (= Arbeitsbreite der Spritze) (a)	_____ m
Arbeitsbreite der Drillmaschine (b)	_____ m
Anzahl der Drillmaschinenbreiten von Mitte Fahrgasse zur Mitte der nächsten Fahrgasse (a) : (b)	_____
Abstand vom Feldrand zur Mitte der 1. Fahrgasse (c)	_____ m

Entscheiden Sie anhand der nachfolgenden Beispielskizzen, ob Sie mit
 einer ganzen oder
 einer halben Drillmaschinenbreite am Feldrand beginnen müssen.



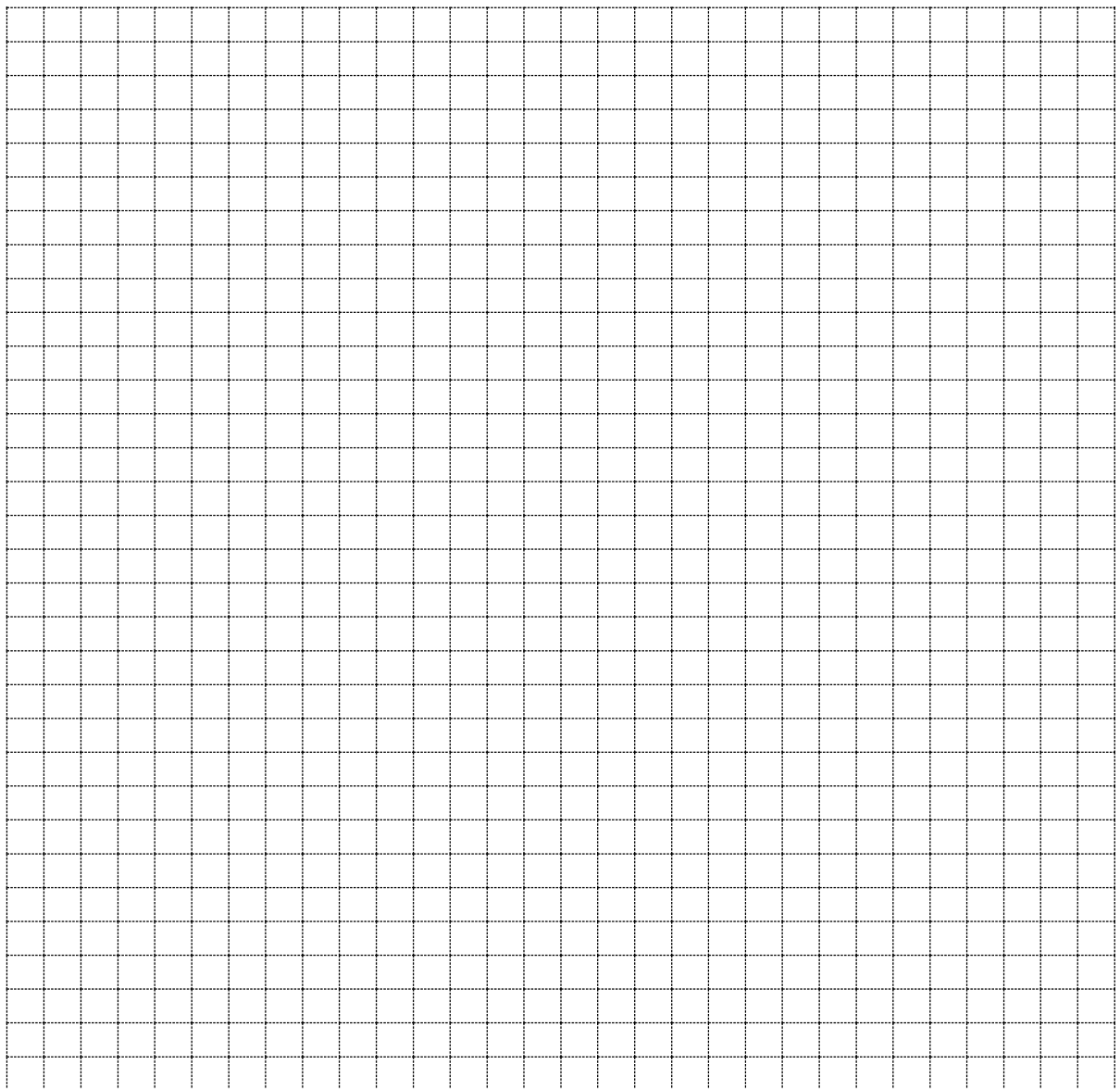
Beispiel 1: (a) (Gesamte Arbeitsbreite Spritze 21,00 m)
 (b) (Arbeitsbreite Drillmaschine 3,00 m)
 (c) ($\frac{1}{2}$ Arbeitsbreite Spritze 10,50 m)



Beispiel 2: (a) (Gesamte Arbeitsbreite Spritze 18,00 m)
 (b) (Arbeitsbreite Drillmaschine 3,00 m)
 (c) ($\frac{1}{2}$ Arbeitsbreite Spritze 9,00 m)

27) Erläutern Sie, welche Einstellungen Sie an der Maschine vornehmen müssen, um die Fahrgassen wunschgemäß anzulegen.

28) **Skizzieren** Sie Ihren Schlag und zeichnen Sie ein, wie Sie die Fahrgassen anlegen. Kennzeichnen Sie, wo Sie mit der Aussaat beginnen.



- 29) Ermitteln Sie über zwei unterschiedliche Formeln das Maß für den **Spuranreißer** und stellen Sie es anschließend auf die **Schleppermitte** ein!

Formel 1:

Spuranreißermaß (cm) = $\frac{1}{2}$ Arbeitsbreite + $\frac{1}{2}$ Reihenabstand

_____ = cm

Spuranreißermaß (cm) = $\frac{1}{2}$ Säbreite + 1 Reihenabstand

_____ = cm

- 30) Welche weiteren Schritte müssen Sie vornehmen, um mit der Aussaat auf dem Acker beginnen zu können?

Aussaat

- 31) Sie haben mit der Aussaat begonnen. Welche Kontrollen müssen Sie jetzt durchführen, um Ihr bisheriges Arbeitsergebnis zu überprüfen?

32) Notieren Sie gegebenenfalls besondere Probleme, die aufgetreten sind!

Kontrolle des Arbeitsergebnisses im aufgelaufenen Bestand

33) a) Kontrollieren Sie den Bestand und ermitteln Sie die aufgelaufenen Pflanzen/m² an mindestens 5 Stellen im Bestand!
Beschreiben Sie, wie Sie die Messung durchführen wollen!

Datum der Aussaat: _____

Datum der Auflaufkontrolle: _____

BBCH-Stadium: _____

	Pflanzen/m ²
Probe 1	
Probe 2	
Probe 3	
Probe 4	
Probe 5	
Ø	
angestrebt (siehe Frage 11)	

33) b) Welche Ursachen machen Sie für mögliche Abweichungen von der angestrebten Pflanzenzahl verantwortlich?

34) Beschreiben und beurteilen Sie gemeinsam mit Ihrem Ausbilder/Ihrer Ausbilderin den aufgelaufenen Gesamtbestand in seinem Erscheinungsbild!

Bewertung

- 35) Bewerten Sie abschließend Ihr Arbeitsergebnis und machen Sie gegebenenfalls Vorschläge für künftige Verbesserungen!

- 36) Stellen Sie die Erfahrungen, die Sie bei der Bearbeitung dieses Leittextes gewonnen haben, anderen Auszubildenden vor (z. B. im Rahmen des Berufsschulunterrichts)!

Ich bestätige, dass ich diesen Leittext selbstständig bearbeitet und mich regelmäßig mit meinem Ausbilder/meiner Ausbilderin ausgetauscht habe.

Datum

Unterschrift des / der Auszubildenden

Unterschrift des Ausbilders / der Ausbilderin

