

Leittext

„Pflanzung von Waldbeständen“

für Auszubildende im Ausbildungsberuf Forstwirt / Forstwirtin

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

Impressum

Stand: Oktober 2010

Herausgegeben vom aid infodienst
Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e. V.
Heilsbachstraße 16
53123 Bonn
www.aid.de
aid@aid.de

mit Förderung durch das Bundesministerium für
Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

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

Autoren

Hans Ulrich Stolzenburg, Niedersächsisches Forstliches Bildungszentrum, Seesen
Gerhard Fey, Forstliches Ausbildungszentrum Mattenhof
Volker Gerding, Forstliches Bildungszentrum Weilburg
Lars Eckert, Forstliches Bildungszentrum Weilburg

Redaktion

Hans Ulrich Stolzenburg
Niedersächsisches Forstliches Bildungszentrum
Sautalstraße 5, 38723 Seesen
Telefon 05381 9850-11, Fax 05381 9850-55
E-Mail: Hans-Ulrich.Stolzenburg@nfbz.niedersachsen.de

Ansprechpartnerin im aid

Hildegard Gräf
Telefon 0228 8499-141
Fax 0228 8499-2141
E-Mail: h.graef@aid-mail.de

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

Worum geht's?

Im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung hat sich die natürliche Verjüngung (NV) der Bestände bundesweit durchgesetzt. Trotz dieser Entwicklung ist die künstliche Verjüngung aus dem Forstbetrieb bis heute nicht wegzudenken. Ursachen hierfür sind zum einen vermehrt auftretende Wetterextreme und die damit einhergehenden Schadflächen. Zum anderen sind Pflanzungen zur Überführung nicht standortgerechter Bestände erforderlich.

Aufgrund der Tatsache, dass die auf diese Weise begründeten Bestände die Wirtschaftsgrundlage für nachfolgende Generationen darstellen, stehen die Forstwirte in einer besonderen Verantwortung. Alle Entscheidungen und Handlungen in dieser ersten Phase des Bestandeslebens stellen die Weichen für die Forstwirtschaft des nächsten Jahrhunderts und vielfach noch für die Zeit danach. Daher sind praktische Erfahrungen und fundiertes Wissen über die Pflanzung von Waldbeständen von großer Bedeutung und deren Erwerb bzw. deren Vertiefung Ziel dieses Leittextes.

Was kann ich hier lernen?

- alle relevanten Standort- und Bestandesmerkmale einer Pflanzfläche erfassen
- auf Grundlage einer Flächenzustandserfassung eine Baumartenwahl treffen
- Pflanzverband, Mischungsform und Sortiment in Abhängigkeit von der Baumartenwahl festlegen
- vorbereitende Maßnahmen für die Pflanzung aufzeigen
- maßnahmebezogene Pflanzzahlen herleiten
- den Standortverhältnissen und dem Pflanzensortiment angepasste Pflanzverfahren auswählen
- Qualitäts- und Sicherheitsaspekte bei Pflanzarbeiten beschreiben
- Pflanzmaßnahmen kalkulieren
- eine Zielvereinbarung erstellen
- eine Pflanzung mit vorbereitenden Maßnahmen ausführen
- Arbeitsergebnisse und Arbeitsabläufe überprüfen
- Vorschläge zur Arbeitsoptimierung erarbeiten

Welche Voraussetzungen benötige ich, um den Leittext bearbeiten zu können?

- Kenntnisse der Baumarten und ihrer Standortansprüche
- Kenntnisse zur Standortaufnahme
- Fertigkeit in der Handhabung der Pflanzgeräte

Der Leittext wird empfohlen für Auszubildende ab dem **zweiten** Ausbildungsjahr!

Wann bearbeite ich dieses Thema?

Im Frühjahr und / oder im Herbst, je nach Baumart

Wie lange werde ich etwa für die Bearbeitung brauchen?

Ein bis zwei Wochen, je nach Größe der Pflanzfläche

Welche Unterlagen können mir helfen?

- Bestimmungsbuch Baumarten
- Betriebliche Konzepte zur Pflanzung (z. B. Merkblätter, Entscheidungshilfen zur Walderneuerung, Waldbaufibel ...)
- Waldarbeiterschulen der BRD (Hrsg.) (2004): Der Forstwirt, Ulmer, Stuttgart
- Bundesverband der Unfallkassen (Hrsg.) (2006): Sichere Waldarbeit und Baumpflege, http://regelwerk.unfallkassen.de/regelwerk/data/regelwerk/inform/I_8556.pdf
- Bundesverband der Unfallkassen (Hrsg.) (2002): Arbeitssicherheit durch Mitarbeit, <http://regelwerk.unfallkassen.de/regelwerk/data/regelwerk/medien/77-30.pdf>
- Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (Hrsg.) (1997): Unfallverhütungsvorschrift Forsten, http://regelwerk.unfallkassen.de/regelwerk/data/regelwerk/m_uvv/V_C51.pdf
- N. N. (2002): Gefährdungen bei forstlichen Tätigkeiten: Beurteilung und Dokumentation (Teil 1, GUV I - 8750), http://regelwerk.unfallkassen.de/regelwerk/data/regelwerk/inform/I_8750.pdf
- N. N. (2004): Gefährdungen bei forstlichen Tätigkeiten: Beurteilung und Dokumentation (Teil 2, GUV I - 8765), zu beziehen über zuständigen Unfallversicherungsträger (siehe www.unfallkassen.de), ISBN 978-3-935116-13-8
- N. N. (2004): Gefährdungen bei forstlichen Tätigkeiten: Beurteilung und Dokumentation (GUV 77.52, CD-ROM), zu beziehen über zuständigen Unfallversicherungsträger (siehe www.unfallkassen.de), ISBN 3-935116-14-4

Zum Thema passende aid-Medien

- aid-Heft „Standortansprüche der wichtigsten Waldbaumarten“, 2007, 48 Seiten, Bestell-Nr. 126-1095, ISBN 978-3-8308-0719-3, € 2,-
- aid-Heft „Waldpflege“, 3., veränd. Neuauflage 2007, 64 Seiten, Bestell-Nr. 126-1286, ISBN 978-3-8308-0685-1, € 2,50
- aid-Heft „Begründung von Forstkulturen“, 4., veränd. Neuauflage 1998, 32 Seiten, Bestell-Nr. 126-1093, ISBN 3-89661-589-0, € 1,50

Bezugsadresse für aid-Medien:

aid infodienst e. V. – Vertrieb, Postfach 1627, 53006 Bonn, Telefon 01803 849900 (9 ct/Min. aus dem dt. Festnetz, Anrufe aus dem Mobilfunknetz max. 42 ct/Min.), Fax 0228 8499-200, bestellung@aid.de, www.aid-medienshop.de (Versandkostenpauschale: 3,00 Euro)

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** 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 **besprechen**. 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!

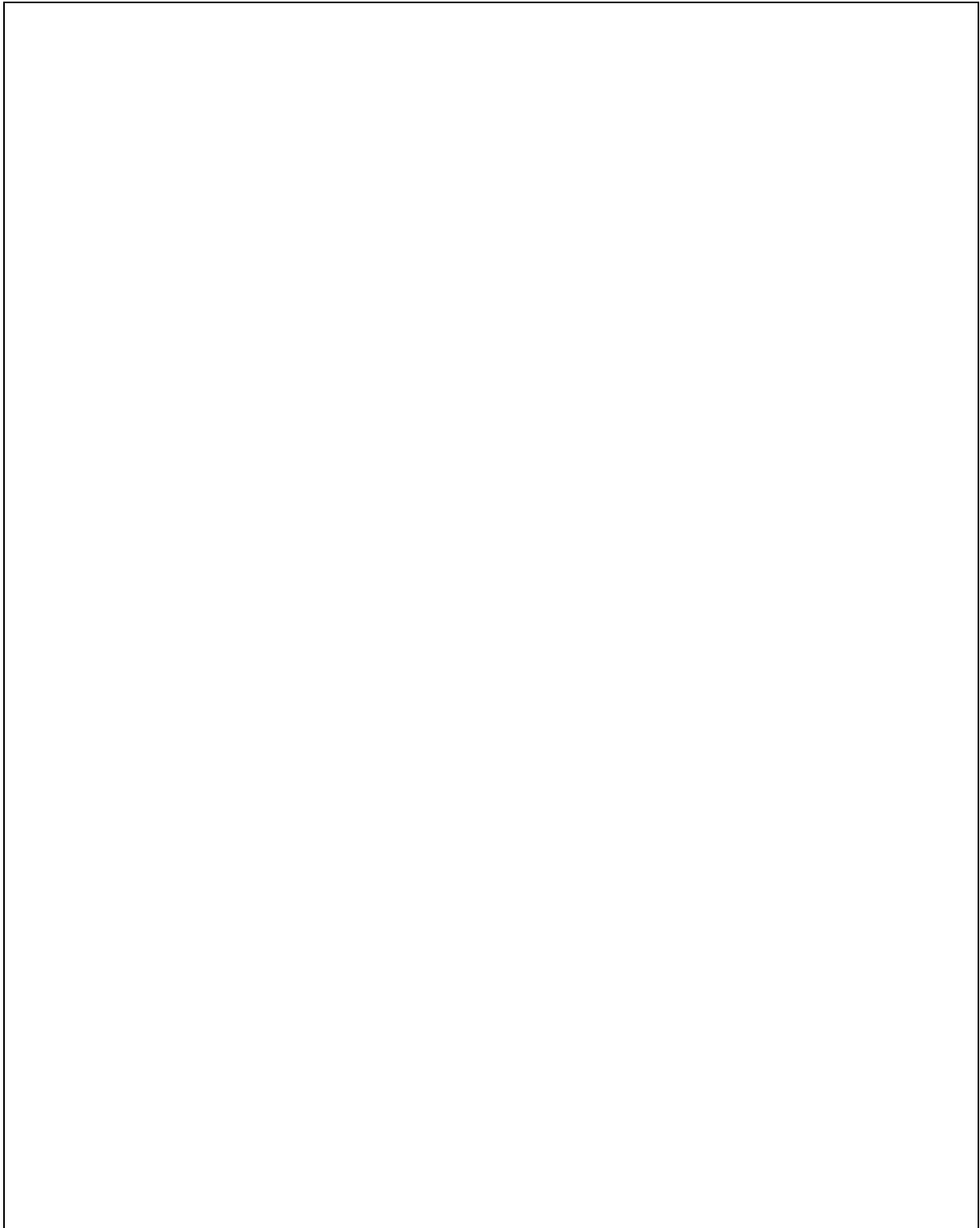
LEITFRAGEN UND ARBEITSAUFTRÄGE

1. Ihnen wird in Ihrem Ausbildungsbetrieb eine konkrete Fläche für eine Pflanzmaßnahme zugewiesen. Führen Sie zuerst auf der Fläche eine Zustandserfassung zu den nachstehenden Faktoren durch.

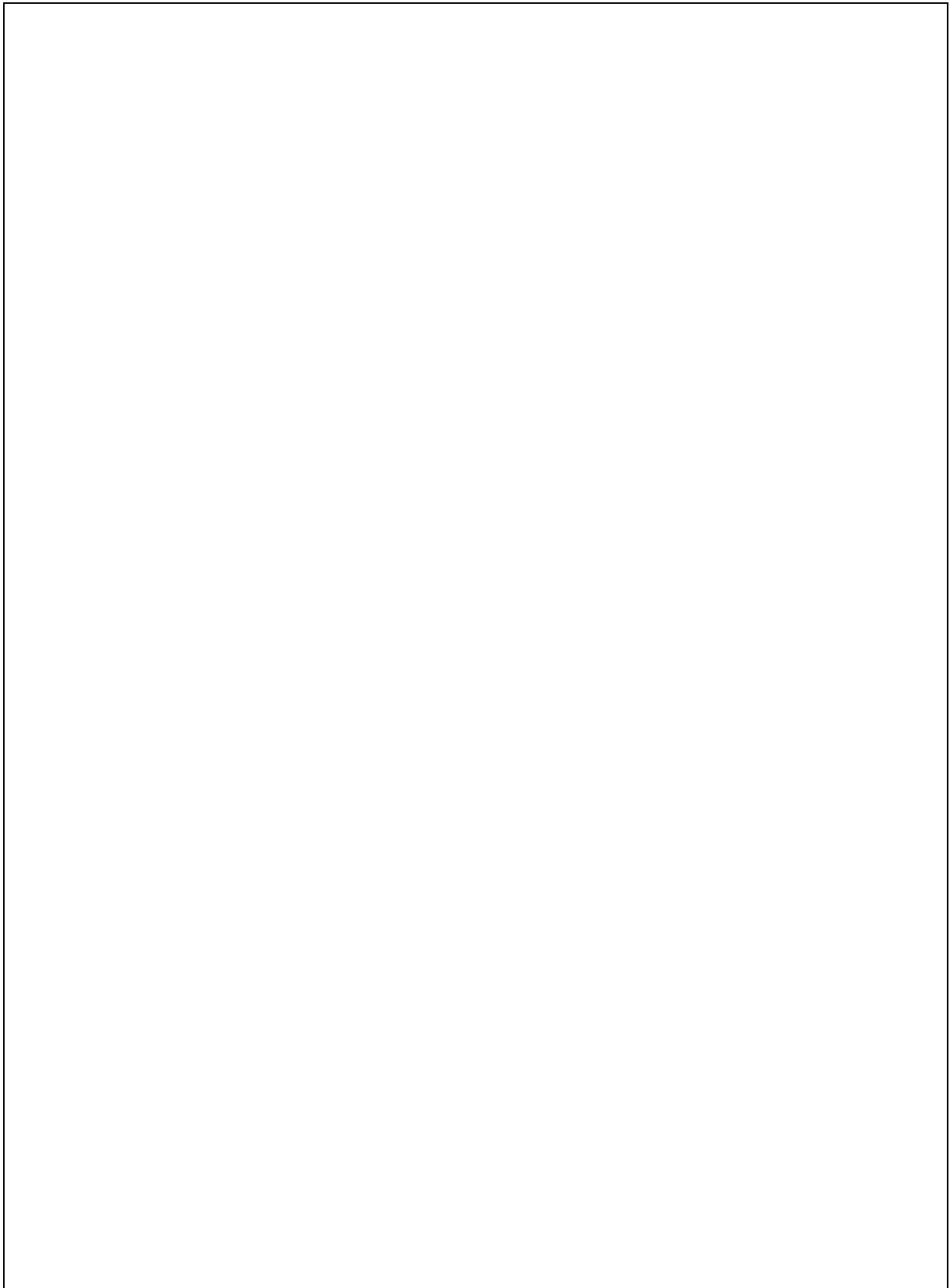
Faktoren	Beschreibung des Zustandes
<p>Ausgangsbstand (Baumarten, Alter, Überschirmung / Lichtverhältnisse) bzw. Ausgangssituation (Windwurflläche, Freifläche bei Erstaufforstung)</p>	
<p>eventuell vorhandene Naturverjüngung (Baumarten, Höhe, Dichte, Qualität)</p>	
<p>Begleitwuchs (Himbeere, Brombeere ... etc.)</p>	
<p>Schlagabraum / Hiebsreste (Schichthöhe, Flächenanteil, Verteilung)</p>	
<p>Humusform (Hilfsmittel: Spaten)</p>	

Faktoren	Beschreibung des Zustandes
<p>Gründigkeit und Eigenschaften des Mineralbodens (Hilfsmittel: Spaten)</p>	
<p>Lage der Pflanzfläche (Oberhang, Senke, Waldrandlage ... etc.)</p>	
<p>Bestandeserschließung (Rückegassen, Fahrwege ... etc.)</p>	
<p>Größe der Pflanzfläche</p>	

2. Kleben Sie eine Kopie der Forstkarte hier ein und kennzeichnen Sie die zugewiesene Pflanzfläche in der Karte.
Halten Sie den Verlauf von Erschließungslinien fest und zeichnen Sie eventuell vorhandene Verjüngung und Besonderheiten – wie beispielsweise schützenswerte Biotope – in die Karte ein.



3. Dokumentieren Sie mit aussagekräftigen Fotos den Zustand der Fläche **vor** der Maßnahme.



4. Entscheiden Sie sich für eine oder mehrere Baumarten unter Beachtung Ihrer Zustandserfassung, waldbaulicher Gesichtspunkte und betrieblicher Konzepte.
Begründen Sie Ihre Entscheidung!

Baumartenwahl	Begründung

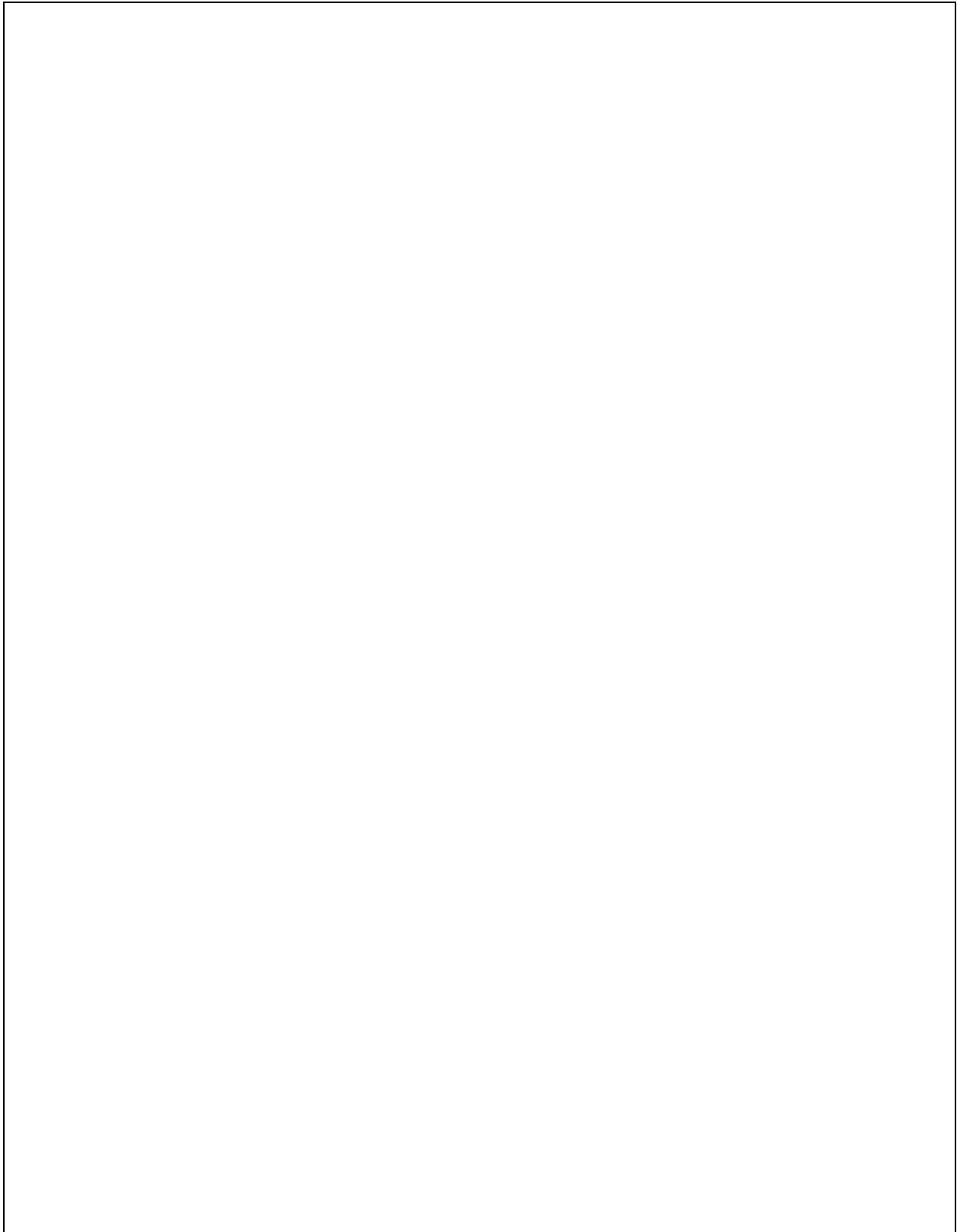
5. Besprechen Sie die Ergebnisse mit Ihrem Ausbilder. Notieren Sie mögliche Änderungen.

6. Entscheiden Sie sich auf Grundlage der Baumartenwahl für einen Pflanzverband, die Pflanzensortimente und sinnvolle Mischungsformen.

Baumart	Pflanzverband	Sortiment	Mischungsform

7. Besprechen Sie Ihre Entscheidungen mit Ihrem Ausbilder und protokollieren Sie die Ergebnisse.

8. Ermitteln Sie die für die Fläche erforderlichen Pflanzanzahlen und machen Sie den Rechenweg deutlich.



9. Sind Ihrer Meinung nach auf der Pflanzfläche vorbereitende Maßnahmen wie Räumungsarbeiten, Begleitwuchsregulierungen und Arbeiten am Einschlagplatz notwendig? Begründen Sie Ihre Aussage und gehen Sie auf mögliche Verfahren, Werkzeuge, Maschinen sowie Zeitbedarf und anfallende Kosten stichwortartig ein. Berücksichtigen Sie auch Arbeitssicherheitsaspekte.

Vorbereitende Maßnahmen	Begründung	Verfahren	Werkzeuge / Maschinen	Zeitbedarf / Kosten	Arbeitssicherheit

10. Wählen Sie ein Pflanzverfahren aus...

Pflanzverfahren:

...und stimmen nun Ihre Entscheidung mit dem Ausbilder ab.

11. Beschreiben Sie stichwortartig das ausgewählte Pflanzverfahren hinsichtlich der einzusetzenden Geräte und Maschinen.
Legen Sie den Verfahrensablauf fest und notieren Sie die jeweiligen Qualitäts- und Sicherheitsaspekte.

Geräte u. Maschinen	Verfahrensablauf	Qualitätsaspekte	Sicherheitsaspekte

12. Kalkulieren Sie die Kosten für die Gesamtmaßnahme auf der zugewiesenen Fläche unter Beachtung der nachstehenden drei Kriterien.

Kostenkalkulation

Kriterien	Kosten
Vorbereitende Maßnahmen	
Pflanzmaterial	
Pflanzenarbeiten	
	Gesamt: _____

13. Erstellen Sie einen zeitlichen Ablaufplan für die praktische Ausführung aller geplanten Maßnahmen.

14. Besprechen Sie den Ablaufplan mit Ihrem Ausbilder und halten Sie Änderungen hier fest.

15. Erstellen Sie nun eine Zielvereinbarung für die Maßnahmen und führen anschließend die geplanten Maßnahmen durch.

Zielvereinbarung

(Einsatz)-Revier	Waldort - Örtlichkeit	Waldbesitzer
Ausführende		
Maßnahmen		
Geschätzter Zeitbedarf		
Arbeitsbeginn		
Ausweicarbeiten		
Immer zu beachten	Einhaltung der UVV-Forst und der zugehörigen Bestimmungen Einhaltung der Mindestanforderungen der Standardaufbereitungsverfahren Verkehrssicherung	
Telefonnummern	Forstamt stationär	mobil
	Revier stationär	mobil
	Rettungsleitstelle nächstes Krankenhaus	
Gefährdungsbeurteilung durchgeführt und bekannt gegeben am:		
Besondere Risiken und Schutzmaßnahmen		
Rettungspunkt		

16. Überprüfen Sie zusammen mit Ihrem Ausbilder das Arbeitsergebnis der durchgeführten Maßnahme anhand dieser Checkliste.

Checkliste „Pflanzqualität“ (+ = korrekt ausgeführt / - = nicht korrekt ausgeführt)

Pflanzen	Pflanzenabstand	Reihenabstand	ausreichend festgetreten	gerader Stand bis 10° Neigung	Verletzungen an der Pflanze	Sitz der Wurzeln (10 Wurzelgrabungen)
1 bis 10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 bis 20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21 bis 30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
31 bis 40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
41 bis 50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Gesamtzahl korrekt						
% Anteil korrekt						

18. Ermitteln Sie die tatsächlich entstandenen Gesamtkosten.

Kriterien	Kosten
Vorbereitende Maßnahmen	
Pflanzmaterial	
Pflanzenarbeiten	
	Gesamt: _____

19. Begründen Sie eventuelle Abweichungen von Ihrer Kostenkalkulation (Nr. 12).

20. Führen Sie ein Abschlussgespräch mit Ihrem Ausbilder und bewerten Sie gemeinsam mit ihm die Aufgaben dieses Leittextes.

21. 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 ausgetauscht habe.

Datum

Unterschrift des Auszubildenden

Unterschrift des Ausbilders